



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 331-2023-CU

Lambayeque, 19 de setiembre del 2023

VISTO:

El Oficio N° 471-2023-UNPRG/OGC, de fecha 15 de setiembre de 2023, presentado por la jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, solicitando ratificación de resoluciones que aprueban los planes de estudios de 42 programas de posgrado (Expediente N° 4039-2023-SG).



CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, señala que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico; y que las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria concordante con el artículo 9° del Estatuto de la Universidad, establecen que el Estado reconoce la autonomía universitaria, la misma que es inherente a las universidades y se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley universitaria y las demás normas aplicables.

Que, el Estatuto de la Universidad, en su artículo 21°, numeral 21.6., señala como atribución del Consejo Universitario "Concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas".

Que, el Estatuto de la Universidad, en su artículo 31°, numeral 31.2, señala como atribución del Consejo de Facultad "Aprobar los currículos y planes de estudio elaborados por las Escuelas Profesionales y Unidad de Posgrado que integren la Facultad".

Que, el Estatuto de la Universidad, en su artículo 93°, establece "El currículo debe ser aprobado por el Consejo de Facultad y ratificado por el Consejo Universitario para su aplicación".

Que, el artículo 74° del Reglamento de Organización y funciones establece que la Unidad de Posgrado tiene como función: "Elaborar y administrar los planes de estudios, currículos y sílabos de los programas de Diplomados, Segundas Especialidades, programas de educación continua, Maestrías y Doctorados de la Facultad, en coordinación con la Escuela de Posgrado".

Que, mediante Oficio N° 471-2023-UNPRG/OGC, la jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, manifiesta que, como parte de la información a presentarse a la SUNEDU a fin de incluir la oferta académica de posgrado, las facultades han presentado sus resoluciones que aprueban los planes de estudios de los programas de posgrado y segunda especialidad, debidamente aprobadas por sus consejos de facultad. En ese contexto, remite las resoluciones de 42 programas de posgrado para su ratificación.

Que, los miembros de Consejo Universitario, en sesión ordinaria N° 07-2023-CU, de fecha 19 de setiembre de 2023, acordaron Ratificar las resoluciones aprobadas por los Consejos de Facultad de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, que aprueban los planes de estudios de 42 programas académicos de posgrado.

En uso de las atribuciones conferidas al Consejo Universitario en el artículo 21° del Estatuto, así como la atribución otorgada al Rector de conformidad con el artículo 24.1 del Estatuto concordante con el artículo 62.1 de la Ley 30220, Ley Universitaria, y estando a lo acordado en la sesión ordinaria de fecha 19 de setiembre de 2023.





UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 331-2023-CU

Lambayeque, 19 de setiembre del 2023

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Ratificar las resoluciones aprobadas por los Consejos de Facultad de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, que aprueban los planes de estudios de 42 programas académicos de posgrado, según detalle:

Nº	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIOS	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO
Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables (FACEAC)		
1	Nº 063-2023-VIRTUAL-UNPRG-FACEAC/CF	DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN
2	Nº 064-2023-VIRTUAL-UNPRG-FACEAC/CF	MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN
Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación (FACHSE)		
3	Nº 0155-2023-V-CF-FACHSE	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DIDÁCTICA DEL IDIOMA INGLÉS
4	Nº 0156-2023-V-CF-FACHSE	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN UNIVERSITARIA
5	Nº 0153-2023-V-CF-FACHSE	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
6	Nº 0154-2023-V-CF-FACHSE	DOCTORADO EN SOCIOLOGÍA
7	Nº 0160-2023-V-CF-FACHSE	MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA Y GERENCIA SOCIAL
8	Nº 0159-2023-V-CF-FACHSE	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVA
9	Nº 0157-2023-V-CF-FACHSE	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA ESTRATÉGICA
10	Nº 0158-2023-V-CF-FACHSE	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
Facultad de Ciencias Biológicas (FCCBB)		
11	Nº 051-2023-VIRTUAL-FCCBB/CF	DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
12	Nº 052-2023-VIRTUAL-FCCBB/CF	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MICROBIOLOGÍA CLÍNICA
Facultad de Derecho y Ciencia Política (FDCP)		
13	Nº 464-2023-VIRTUAL-CF-FDCP	DOCTORADO EN DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
14	Nº 465-2023-VIRTUAL-CF-FDCP	MAESTRÍA EN DERECHO CON MENCIÓN EN DERECHO CONSTITUCIONAL Y PROCESAL CONSTITUCIONAL
15	Nº 466-2023-VIRTUAL-CF-FDCP	MAESTRÍA EN DERECHO CON MENCIÓN EN CIVIL Y COMERCIAL
16	Nº 467-2023-VIRTUAL-CF-FDCP	MAESTRÍA EN DERECHO CON MENCIÓN EN DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 331-2023-CU

Lambayeque, 19 de setiembre del 2023

N°	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIOS	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO
Facultad de Enfermería (FE)		
17	N° 370-2023-D-FE	DOCTORADO EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
18	N° 371-2023-D-FE	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
19	N° 372-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN CENTRO QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO CON MENCIÓN EN CENTRO QUIRÚRGICO
20	N° 373-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN CUIDADO INTEGRAL INFANTIL CON MENCIÓN EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO
21	N° 374-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN CUIDADOS CRÍTICOS CON MENCIÓN EN ADULTO
22	N° 375-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN CUIDADOS CRÍTICOS CON MENCIÓN EN NEONATOLOGÍA
23	N° 376-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN EMERGENCIA Y DESASTRES CON MENCIÓN EN CUIDADOS HOSPITALARIOS
24	N° 377-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA ONCOLÓGICA CON MENCIÓN EN ONCOLOGÍA
25	N° 379-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA Y NEONATOLOGÍA CON MENCIÓN EN PEDIATRÍA
26	N° 378-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS CON MENCIÓN EN PROCEDIMIENTOS ENDOSCÓPICOS
27	N° 381-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA Y UROLÓGICA CON MENCIÓN EN DIÁLISIS
28	N° 382-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA ORGANIZACIONAL Y DE GESTIÓN ENFERMERA ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EN SALUD CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD
29	N° 383-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DE SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA ENFERMERA ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN SALUD FAMILIAR
30	N° 384-2023-D-FE	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ÁREA DE SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA ENFERMERA ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN SALUD OCUPACIONAL
Facultad de Ingeniería Agrícola (FIA)		
31	N° 037-2023-CF-FIA-VIRTUAL	MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 331-2023-CU

Lambayeque, 19 de setiembre del 2023

N°	RESOLUCIÓN QUE APRUEBA EL PLAN DE ESTUDIOS	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO
Facultad de Ingeniería Civil, de Sistemas y Arquitectura (FICSA)		
32	N° 047-2023-UNPRG-FICSA	DOCTORADO EN TERRITORIO Y URBANISMO SOSTENIBLE
33	N° 048-2023-UNPRG-FICSA	MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO
34	N° 049-2023-UNPRG-FICSA	MAESTRÍA EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN
35	N° 050-2023-UNPRG-FICSA	MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERÍA HIDRÁULICA
36	N° 051-2023-UNPRG-FICSA	MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL SOFTWARE
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME)		
37	N° 031-2023-CF-FIME	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA CON MENCIÓN EN ENERGÍA
38	N° 030-2023-CF-FIME	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA CON MENCIÓN EN ENERGÍA
Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias (FIQIA)		
39	N° 072-2023-VIRTUAL-CF-FIQIA	MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERÍA DE PROCESOS INDUSTRIALES
40	N° 071-2023-VIRTUAL-CF-FIQIA	MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS
41	N° 070-2023-VIRTUAL-CF-FIQIA	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GESTIÓN AMBIENTAL
42	N° 069-2023-VIRTUAL-CF-FIQIA	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN EDUCACIÓN AMBIENTAL INTERCULTURAL

Artículo 2°. - Dar a conocer la presente resolución al Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación, Dirección General de Administración, Oficina de Gestión de la Calidad, Facultades, Órgano de Control Institucional, y demás instancias correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE


Mag. EDUARDO ALBERTO SALAZAR CHAVESTA
Secretario General


Dr. ENRIQUE WILFREDO CARREÑA VELASQUEZ
Rector

stn



RESOLUCIÓN N° 071-2023-VIRTUAL-CF-FIQIA

Lambayeque, 11 de setiembre del 2023

VISTO:

El Oficio N° 045-2023-V-UP-FIQIA de fecha 07 de setiembre de 2023, sobre aprobación del Plan de Estudios del programa académico de Maestría en Ciencias - Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, presentado por el director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (Expediente N° 2927-2023-MP-VIRTUAL-FIQIA).

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo desarrolla sus actividades dentro del marco de la autonomía de gobierno, académica, administrativa y económica, conforme lo establece el artículo 18 de la Constitución Política del Perú, en concordancia con el artículo 8 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria;

Que, mediante Resolución de Superintendencia N° 055-2021-SUNEDU de fecha 16 de setiembre del 2021, se aprueba las "Consideraciones para la valoración de los medios de verificación establecidos en la matriz de condiciones básicas de calidad, componentes, indicadores y medios de verificación, por tipo de universidad", en el cual se establecen consideraciones para la presentación de todos los medios de verificación, incluyendo al MV3 del Indicador 13 denominado "Planes de estudios o planes curriculares de todos los programas académicos propuestos, con resolución de aprobación por autoridad competente";

Que, el artículo 74 del Reglamento de Organización y funciones establece que la Unidad de Posgrado tiene como función: *"Elaborar y administrar los planes de estudios, currículos y sílabos de los programas de Diplomados, Segundas Especialidades, programas de educación continua, Maestrías y Doctorados de la Facultad, en coordinación con la Escuela de Posgrado"*;

Que, el director de la Unidad de Posgrado mediante Oficio N° 045-2023-V-UP-FIQIA, solicita al Consejo de Facultad, la aprobación del Plan de Estudios del programa académico de Maestría en Ciencias - Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos versión 1.1;

Que, el artículo 31.2 del Estatuto de la Universidad precisa que, es atribución del Consejo de Facultad, aprobar los currículos y planes de estudio elaborados por las Escuelas Profesionales que integren la Facultad;

Que, el Consejo de Facultad en sesión extraordinaria de fecha 08 de setiembre de 2023, acordó aprobar el Plan de Estudios del programa académico de Maestría en Ciencias - Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos de la Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo;

Que, por las consideraciones expuestas y en uso de las atribuciones que le confiere al señor Decano en el artículo 31° del Estatuto de la Universidad y la Ley Universitaria 30220.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR el **PLAN DE ESTUDIOS** del **PROGRAMA ACADÉMICO DE MAestría EN CIENCIAS - GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS** versión 1.1, que como anexo forma parte de la presente resolución.



Artículo 2. Dar a conocer la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Dirección de Servicios Académicos, Dirección General de Administración, Oficina de Gestión de la Calidad, Escuela de Posgrado y Unidad de Posgrado, Programa de Maestría FIQA.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

Dr. CESAR AUGUSTO MONTEZA ARBULÚ

DECANO

Firmado digitalmente por:
MONTEZA ARBULU CESAR
AUGUSTO FIR 18881280 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/09/2023 23:35:30-0500



PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Ratificado por:
Equipo de Trabajo: Dr. Abraham Ygnacio Santa Cruz Dr. Luis Antonio Pozo Suclupe M.Sc Renzo Chung Cumpa MSc. Ing. Miguel Ángel Solano Cornejo MSc. Ing. Mónica Tatiana Zúñiga Vallejos Dra. Liz Amelia Juanita Flor Morales Cabrera	Comisión de Coordinación y Supervisión de los Planes de Estudios de los Programas de Posgrado (Resolución N° 141-2023-CU)	Consejo de Facultad Resolución N° 071-2023-VIRTUAL-CF-FIQIA	Consejo Universitario
 Dr. Abraham G. Ygnacio Santa Cruz Coordinador de Maestría	 Dr. Juan Diego Dávila Cisneros Presidente	 Dr. César Augusto Monteza Arbulú Decano	 Dr. Enrique Wilfredo Cárpene Velásquez Rector

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 2 de 60

Contenido

I.	Denominación del programa:	3
I.1.	Objetivo general:	3
I.2.	Objetivos académicos:	3
I.3.	Referentes académicos nacionales o internacionales de la denominación:	3
I.4.	Grado académico que se otorga:	7
I.5.	Título profesional que se otorga:	7
I.6.	Menciones:	7
I.7.	Tipo de Maestría	7
II.	Perfil del estudiante y Perfil del graduado o egresado. Anexo 1 y Anexo 2	7
II.1.	Perfil del estudiante.	7
II.2.	Perfil del graduado o egresado.	8
III.	Modalidad de enseñanza	8
IV.	Métodos de enseñanza teórico-prácticos y de evaluación de los estudiantes (alineados al Modelo Educativo)	8
4.1.	Métodos de enseñanza teórico – prácticos.	8
4.2.	Evaluación de los estudiantes.	9
V.	Malla curricular organizada por competencias específicas y de especialidad	10
VI.	Sumilla de cada asignatura.	14
VII.	Recursos indispensables para desarrollo de asignaturas.	21
VIII.	Mecanismos para la enseñanza de un idioma extranjero o lengua nativa según lo establecido en la Ley universitaria.	27
IX.	Estrategias para el desarrollo de aprendizajes vinculadas a la investigación.	28
X.	Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos que se han realizado para elaborar los planes de estudios.	33
ANEXOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO		34
Anexo 1: Perfil de egresado		34
Anexo 2: Sustento del Plan de Estudios por cada Competencia		38
ANEXO 3: Equipamiento de Talleres, Laboratorios o Ambientes de Aprendizaje por Competencia		47
ANEXO 4: Mapa Funcional del Programa Basada en el Enfoque Socioformativo		54
ANEXO 5: Tabla de Equivalencias del Programa de Estudios de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		58

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 3 de 60

I. Denominación del programa:

Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos.

I.1. Objetivo general:

El programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos tiene como objetivo general, formar especialistas para gestionar la calidad de manera integral en las empresas del sector alimentario.

I.2. Objetivos académicos:

El programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos tiene como objetivos académicos:

Formar especialistas en la gestión integral de calidad de las empresas del sector alimentario, para la administración de sistemas de calidad e inocuidad en la industria alimentaria.

Formar expertos para la aplicación de metodologías avanzadas de diseño y mejora de procesos relacionados a la calidad integral de los alimentos en la cadena agroalimentaria.

Formar profesionales éticos y morales, respetuosos de su entorno natural y social (DOCENCIA), con competencias profesionales idóneas, para dar solución a problemas concretos de la realidad (INVESTIGACIÓN), aportando a mejorar la calidad de vida de la sociedad, así como al permanente desarrollo cultural (RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA).

I.3. Referentes académicos nacionales o internacionales de la denominación:

a) Referentes Nacionales:

Según el Clasificador Nacional de Programas e Instituciones de Educación Superior Universitaria, Pedagógica, Tecnológica Y Técnico Productivo 2018 (https://www.inei.gob.pe/media/Clasificador_Nacional_de_Ocupaciones_2015-I.pdf) clasifica a dicha Maestría dentro del grupo de Industrias Alimentarias, con el siguiente código 721037, la cual consiste en un programa que investiga la evolución de la ciencia y la tecnología de los alimentos, por medio de la industrialización de los productos, usando diversos sistemas de información para el control y automatización de sus procesos. La ingeniería de alimentos investiga sobre el origen nativo de estos, los métodos que se utiliza para transformar y conservar, utilizando procedimientos y técnicas que los conduzcan al perfeccionamiento, seguridad y calidad total de los alimentos.



También incluye en grupo de Servicios porque este campo imparte programas que ofrecen formación y gestión e investigación, educación, integración y desarrollo con la finalidad de que estas cumplan con la problemática y satisfacción hospitalaria, turística, alimentaria, seguridad y protección. Dentro del grupo de Servicios tenemos a Hotelería, restaurantes y gastronomía, la cual agrupa a programas que en relación con la Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos desarrollan competencias en la gestión de empresas hoteleras, el manejo adecuado de normas y estándares internacionales de control e higiene de alimentos, estrategias de servicio y satisfacción del cliente, marketing, entre otros aspectos importantes.

Así mismo se presentan Universidades que ofrecen Programas de Maestrías a nivel nacional con nombres similares:

1. La Universidad Ricardo Palma ofrece varios programas de maestrías entre ellas la Maestría en Sistemas de Gestión de la Calidad e Inocuidad en la Industrias Alimentarias, cuyo objetivo es desarrollar las competencias del estudiante en el manejo, resolución de problemas alimentarios y estará preparado para desenvolverse en las siguientes actividades:
 - Conoce sobre la contaminación de los alimentos de acuerdo a su origen y las necesidades de prevención.
 - Sabe sobre el valor nutricional de los alimentos.
 - Analiza, evalúa, opina sobre la tecnología de la ingeniería de los alimentos.
 - Aplica los aspectos relacionados al riesgo, control, mejora en una empresa alimentaria.
 - Administra la gestión industrial.
 - Elabora la documentación de la administración de las industrias alimentarias y prepara los manuales de calidad.
 - Dirige la estrategia de la conducción de una empresa alimentaria y el manejo adecuado del recurso humano.
 - Aplica, sugiere, administra los estándares del control que se manejan a nivel mundial.
 - Conoce y aplica los programas informáticos para la actualización de sus conocimientos en la industria alimentaria.
 - Aplica, exige los principios de bioseguridad, bioética y calidad humana.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 5 de 60

b) Referencias internacionales:

Se presentan Universidades que ofrecen Programas de Maestrías a nivel Internacional con nombres similares:

1. Universidad Americana de Europa y Universidad a distancia de Madrid, México, ofrece su Máster en Calidad y Seguridad Alimentaria, cuyo objetivo primordial de este máster es que los alumnos sepan mantener la calidad, la seguridad y la inocuidad de los alimentos. Los diversos hábitos de consumo de alimentos han ido cambiando con el paso del tiempo. Por ello, en este máster en Calidad y Seguridad Alimentaria se abordan técnicas novedosas. Todas ellas atañen a la producción, preparación y distribución de los alimentos.
2. Universidad de Cooperación Internacional, Costa Rica, ofrece una Maestría profesional en Gerencia de programas sanitarios en inocuidad de alimentos, cuyo objetivo es desarrollar competencias (conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes) necesarias para gerenciar programas sanitarios de inocuidad – calidad de alimentos y piensos, incluidas la prevención de zoonosis transmitidas por alimentos, así como de las pérdidas y desperdicios, en cualquier organización de la cadena agroalimentaria en los niveles locales (agricultura familiar, pequeños agro negocios y cooperativas), nacionales, regionales y global.
3. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana, ofrece una Maestría en Gestión de la Calidad e Inocuidad Alimentarias, cuyo objetivo es la aplicación de metodologías avanzadas para la mejora de procesos y operaciones, para el diseño de nuevos productos o para el diseño y la gestión de cadenas de suministro, pueden contribuir a mejorar la competitividad de las empresas agroalimentarias dominicanas.
4. Educa Business School, ofrece una Maestría en Gestión Alimentaria, forma al alumno en la implementación de sistemas de gestión de calidad, así como la realización de auditorías de sistemas de calidad según las Normas ISO 9001, ISO 19011 o ISO 22000. Profundiza en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad alimentaria, tomando como referencia el marco normativo vigente que avala todo tipo de actuaciones adecuadas para el mantenimiento de la seguridad alimentaria y la manipulación de alimentos.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 6 de 60

5. EDUCAEDU Argentina, ofrece un Máster en Sistemas de Calidad e Inocuidad Alimentaria, cuyo objetivo es que los estudiantes tengan los conocimientos suficientes en materia de higiene y calidad que requieren las normas nacionales e internacionales de seguridad alimentaria. A lo largo del máster conocerán: la evolución a través de los años; las fuentes de contaminación; los diferentes marcos legales en el país y en el mundo; los procesos de control de los productos y los procesos de elaboración; los procesos de prevención y análisis de los daños que pueden ocasionar los productos en mal estado.
6. Universidad de Nebrija, España, ofrece un Master en Calidad y Seguridad Alimentaria, cuyo objetivo es prepara al estudiante para gestionar la calidad con el establecimiento de las ISO 9000 y 9001. Además, aprenderás a planificar y desarrollar los procesos para crear productos inocuos. Serás capaz de implantar el sistema APPCC y de realizar análisis microbiológicos. También, analizarás el contenido de los alimentos con técnicas bioquímicas y aprenderás las medidas higiénicas en la manipulación de alimentos.
7. UPV/ EHU ofrece un Máster en Calidad y Seguridad Alimentaria, cuyo programa formativo contempla la adquisición de capacidades en herramientas avanzadas para evaluar y controlar la calidad y seguridad alimentaria, en tecnologías emergentes y nuevos ingredientes con influencia en ambos ámbitos, así como en el tratamiento de efluentes de la industria alimentaria. También recoge la evaluación sensorial entendida de forma global, y el control y evaluación de los laboratorios de alimentos. Además, se ocupa de la seguridad de los alimentos tanto desde el punto de vista químico como microbiano, así como de parámetros de calidad y trazabilidad de los alimentos entre otros muchos aspectos.
8. Universidad Politécnica de Valencia, España, ofrece un Máster Universitario en Gestión de la Seguridad y Calidad Alimentaria, cuyo objetivo es formar a especialistas que sean capaces de optimizar e innovar procesos y productos, de analizar, evaluar y gestionar los riesgos alimentarios, de evaluar, controlar y gestionar, por los métodos más avanzados, la calidad y seguridad en la industria alimentaria, de asesorar científica y tecnológicamente a la industria alimentaria e industrias afines, así como a los consumidores y de dirigir una industria alimentaria considerando también la gestión de los aspectos económicos.
9. Universidad Autónoma de Barcelona, ofrece un Máster en Gestión de la Seguridad y la Calidad Alimentaria, forma profesionales cualificados que puedan responder a las

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAestrÍA EN CIENCIAS CON MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 7 de 60

garantías de seguridad y fiabilidad que las empresas y la ciudadanía exigen en los procesos de producción, elaboración, transformación y comercialización de productos y servicios alimentarios.

I.4. Grado académico que se otorga:

Maestro(a) en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos.

De acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220. Art 45, 4 estipula que para obtener este grado debe cumplir:

- Grado de Bachiller
- Aprobar el plan de estudios con una duración mínima de dos semestres académicos y con un contenido mínimo de 48 créditos. En concordancia con el reglamento de la EPG deberá aprobar el Plan de estudios con un promedio igual o mayor a catorce.
- Dominio de un idioma extranjero o lengua nativa
- Elaboración de una tesis o trabajo de investigación (desarrollar y aprobar)

I.5. Título profesional que se otorga:

No aplica.

I.6. Menciones:

No aplica.

I.7. Tipo de Maestría

Maestría de especialización.

II. Perfil del estudiante y Perfil del graduado o egresado. Anexo 1 y Anexo 2

II.1. Perfil del estudiante.

El (la) estudiante que pretende continuar estudios de la Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, deberá poseer las siguientes cualidades:

- Conocimientos de la ciencia y tecnología de los alimentos.
- Conocimiento esencial para el desarrollo de investigación científica
- Actitud analítica, crítica, reflexiva y propositiva.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAestría EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTION DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 8 de 60

- Vocación por la investigación y la gestión del conocimiento científico, con el propósito de innovar los procesos relacionados a la manipulación y transformación de los alimentos.

II.2. Perfil del graduado o egresado.

El graduado de la Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, posee el siguiente perfil:

- Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad.
- Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad.
- Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica.

Sus capacidades y desempeños de las competencias se encuentran en el anexo 1

III. Modalidad de enseñanza

La Modalidad de enseñanza es Presencial.

IV. Métodos de enseñanza teórico-prácticos y de evaluación de los estudiantes (alineados al Modelo Educativo)

4.1. Métodos de enseñanza teórico – prácticos.

Durante la formación del estudiante de la Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos se emplearán metodologías de enseñanza orientada a las necesidades del estudiante y, lograr la máxima rigurosidad académica, que les permita desarrollar el pensamiento analítico, crítico y reflexivo. Se priorizarán los métodos; activos, inductivo, de caso, colaborativo o cooperativo, basado en el pensamiento y proyectos entre otros. Se aplicarán tanto para entorno presencial como virtual. En estos espacios de interacción de enseñanza aprendizaje

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 9 de 60

el docente facilitará el desarrollo significativo de la competencia y el estudiante será responsable de su aprendizaje. a continuación se precisan algunos de los métodos:

- **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) (Problem Based Learning –PBL-)**

Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante en grupos de trabajo ha de abordar de forma ordenada y coordinada las fases que implican la resolución o desarrollo del trabajo en torno al problema o situación. Tiene como finalidad desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas.

- **APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula en el cual los alumnos son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.

Tiene por finalidad desarrollar aprendizajes activos y significativos de forma cooperativa.

- **MÉTODO DE ENSEÑANZA INVESTIGATIVO**

A través de la solución de las tareas investigativas los estudiantes transitan por varias etapas del método investigativo: Elaboran el problema y lo fijan en la conciencia, desarrollan una hipótesis, plantean un objetivo, organizan el plan para la solución, seleccionan materiales de consulta, realizan entrevistas y se asesoran con expertos en la temática, confeccionan fichas bibliográficas, elaboran el informe según formato establecido.

4.2. Evaluación de los estudiantes.

La evaluación está centrada en valorar los resultados de los aprendizajes de los estudiantes en desempeños que garantice el logro de las competencias propuestas en las asignaturas. La evaluación del aprendizaje se realizará mediante tres procesos interdependientes: autovaloración, coevaluación y heteroevaluación.

Se utilizarán instrumentos de valoración coherentes con las competencias planteadas, la información obtenida servirá para valorar el avance del logro de la competencia y retroalimentar el

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 10 de 60

proceso de manera oportuna. Se utilizarán las técnicas de evaluación: análisis documental, observación, ensayos, etc.) y como instrumentos: cuestionarios, rúbricas, entre otros.

Se utilizará la escala vigesimal de 0 a 20 puntos y la nota mínima aprobatoria por asignatura es catorce (14).

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 11 de 60

V. Malla curricular organizada por competencias específicas y de especialidad

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA					
NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO				
CÓDIGO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	P63	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS		
MODALIDAD DE ESTUDIOS	Presencial	FECHA DE ELABORACIÓN DEL PLAN CURRICULAR	11 de setiembre de 2023		
PERIODO ACADÉMICO Y VALOR DEL CRÉDITO					
RÉGIMEN DE ESTUDIOS	Semestral	N° DE PERIODOS ACADÉMICOS POR AÑO	2	VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE TEORÍA POR PERIODO ACADÉMICO	16
EN CASO SELECCIONE "OTRA" PERIODICIDAD, SEÑALE CUÁL:		DURACIÓN DEL PROGRAMA EN AÑOS	1,5	VALOR DE 1 CRÉDITO EN HORAS DE PRÁCTICA POR PERIODO ACADÉMICO	32



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 12 de 60

DESCRIPCIÓN DE LA MALLA CURRICULAR																			
PERIODO ACADÉMICO	NOMBRE DEL CURSO	INDICAR PRE - REQUISITOS DEL CURSO	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE CURSO	HORAS LECTIVAS POR PERIODO ACADÉMICO						CRÉDITOS ACADÉMICOS							N° TOTAL DE SEMANAS	
					TEORÍA			PRÁCTICA			TOTAL DE HORAS LECTIVAS	TEORÍA			PRÁCTICA				TOTAL DE CRÉDITOS OTORGADOS
					PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL	PRESENCIAL	VIRTUAL	TOTAL		
1	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN ALIMENTOS	NO APLICA	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00
1	MICROBIOLOGÍA AVANZADA DE ALIMENTOS	NO APLICA	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00
1	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN ALIMENTOS	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00
1	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	NO APLICA	Específico	Obligatorio	42	14	56	15	1	16	72,00	2,63	0,88	3,50	0,47	0,03	0,50	4,00	6,00
2	DISEÑO DE PROGRAMAS PRE REQUISITOS AL SISTEMA HACCP	MICROBIOLOGÍA AVANZADA DE ALIMENTOS	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00
2	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 13 de 60

2	PROYECTO DE TESIS	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Específico	Obligatorio	106	6	112	27	5	32	144,00	6,63	0,38	7,00	0,84	0,16	1,00	8,00	12,00
3	DISEÑO Y AUDITORÍAS DE SISTEMAS HACCP	DISEÑO DE PROGRAMAS PRE REQUISITOS AL SISTEMA HACCP	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00
3	GESTIÓN DE LA INOCUIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	DISEÑO Y AUDITORÍAS DE SISTEMAS HACCP	Específico	Obligatorio	24	8	32	60	4	64	96,00	1,50	0,50	2,00	1,88	0,13	2,00	4,00	6,00
3	INFORME DE TESIS	PROYECTO DE TESIS	Específico	Obligatorio	106	6	112	27	5	32	144,00	6,63	0,38	7,00	0,84	0,16	1,00	8,00	12,00



ESQUEMA DE LA MALLA CURRICULAR:



	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 15 de 60

DESCRIPCIÓN DE LA MALLA CURRICULAR

El programa académico de la Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos cuenta con un total de 48 créditos, los cuales todos corresponden a estudios específicos.

Respecto a las asignaturas prerrequisitos se detalla a continuación:

ASIGNATURAS PRE-REQUISITOS

Nº	SEMESTRE ACADÉMICO	ASIGNATURA PRE-REQUISITO	SEMESTRE ACADÉMICO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
01	I	Planificación estratégica en los sistemas de calidad en alimentos	I	Aseguramiento de la calidad en la industria de alimentos
02	I	Microbiología avanzada de alimentos	II	Diseño de programas pre requisitos al sistema HACCP
03	I	Aseguramiento de la calidad en la industria de alimentos	II	Gestión de la calidad en la industria de alimentos
04	I	Metodología de la investigación científica	II	Proyecto de tesis
05	II	Diseño de programas pre requisitos al sistema HACCP	III	Diseño y auditorías de sistemas HACCP
06	III	Diseño y auditorías de sistemas HACCP	III	Gestión de la inocuidad en la industria alimentaria
07	II	Proyecto de tesis	III	Informe de tesis

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 16 de 60

VI. Sumilla de cada asignatura.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Planificación Estratégica en los Sistemas de Calidad en Alimentos	1.3. Código:	QIAM2101
1.4. Periodo académico:	Semestre I	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Ninguno	1.10. Naturaleza:	Teórico – Práctica

El curso de **Planificación Estratégica en los Sistemas de Calidad en Alimentos** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Planifica los procesos de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica**: Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad. Teniendo como desempeños “Diagnostica la situación de la empresa en base a los requisitos de las normas establecidas en los sistemas de gestión de calidad y prepara el informe técnico del estado situacional del aseguramiento de la calidad en la empresa, considerando los datos recopilados y técnicas de redacción”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento sobre estrategia, plan estratégico e importancia en la empresa, análisis de PESTEL, las 5 fuerzas de PORTER y análisis de la cadena de valor, matriz de posición competitiva y los factores que afectan la planificación estratégica; del mismo modo conocimiento sobre misión, visión y valores de la empresa y por último conocimiento sobre planes de acción y herramientas de apoyo; asimismo, las habilidades están relacionadas con la elaboración de la estrategia, plan estratégico y de acción.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Microbiología avanzada de alimentos	1.3. Código:	QIAM2102
1.4. Periodo académico:	1 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Ninguno	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Microbiología avanzada de alimentos** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Determina el estado de vulnerabilidad en inocuidad de un proceso productivo en forma parcial o integral de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente”, lo que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica**: Gestiona



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 17 de 60

el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad. Teniendo como desempeños “Establece en forma observacional, experimental y predictiva los peligros actuales y futuros presentes en la cadena agroindustrial de un alimento fresco y procesado, considerando las condiciones presentes en su manipuleo, procesamiento y comercialización; y teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa vigente; y ejecuta un análisis de riesgos actuales y futuros para un alimento fresco y procesado considerando las condiciones presente en su manipuleo, procesamiento y comercialización; y teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa vigente”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento: Procesos de pérdida de calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados; Planificación, ejecución, muestreo y análisis microbiológico de alimentos, en sus aspectos de deterioro e inocuidad; uso de modelos cinéticos de primer, segundo, y tercer orden en microbiología predictiva para alimentos en su planificación, ejecución, manejo matemático, interpretación y conclusiones; y de Análisis de Riesgos de deterioro y perdida de inocuidad en alimentos frescos y procesados.

Asimismo, las habilidades relacionadas a realizar análisis microbiológico de los factores de intervienen en el procesamiento de alimentos; predicción de deterioro y la perdida de inocuidad de alimentos frescos y procesados; ejecución de Análisis de Riesgos de Deterioro, Perdida y de Riesgos Actuales y Potenciales a la Calidad e Inocuidad en Alimentos Frescos y Procesados, en su tránsito por la cadena agro alimentaria desde el Campo hasta su Consumo.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Aseguramiento de la Calidad en la Industria de Alimentos	1.3. Código:	QIAM2103
1.4. Periodo académico:	1 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Planificación Estratégica en los Sistemas de Calidad en Alimentos	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Aseguramiento de la Calidad en la Industria de Alimentos** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Diseña planes y programas de calidad de los procesos productivos en la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica**: Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad. Teniendo como desempeños “Formula planes y programas de calidad en base a la normativa nacional e internacional vigente; Elabora el manual de gestión de calidad teniendo en cuenta la normativa nacional e internacional vigente, y las políticas de calidad empresarial, así como, establece la documentación necesaria conforme a los requerimientos de las normas de calidad requeridas”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 18 de 60

posibiliten el conocimiento sobre los productos según CODEX ALIMENTARIUS, nuevos productos y mercados, satisfacción del cliente, programas de procedimiento; así como, el análisis físico-químico, sensorial, nutricional y funcional de alimentos e introducción a la norma ISO 31000.

Asimismo, las **habilidades** relacionadas con la identificación del mercado y sus requerimientos y la elaboración de un plan de calidad para alimentos frescos y procesados de la empresa según la normatividad vigente.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Metodología de la Investigación Científica	1.3. Código:	QIAM2104
1.4. Periodo académico:	1 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	72 (56T y 16P)
1.9. Prerrequisito:	Ninguno	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Metodología de la Investigación Científica** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Construye el estado del arte de la investigación en calidad e inocuidad alimentaria, sobre la base de la identificación y análisis según las políticas institucionales, nacionales e internacionales”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica**: Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica. Teniendo como desempeño “Selecciona un tema de investigación referido a control o gestión de calidad o inocuidad de alimentos frescos y procesados; realiza revisiones sistemáticas en su tema de investigación; redacta un estado de arte de su tema de investigación; redacta un proyecto de investigación referido a su tema de investigación según la normatividad de la universidad y, por último; sustenta su proyecto de investigación según la normativa de la universidad”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de las Buenas Prácticas y Conducta Ética en Investigación; del procedimiento de revisiones sistemáticas en calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados; de los componentes de un proyecto de investigación; de la planificación, presupuesto y control de investigación; estadística aplicada a la investigación de la maestría en mención y de redacción científica.

Asimismo, las habilidades relacionadas a realizar revisiones sistemáticas en ciencia, tecnología, microbiología, calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados usando bases de datos indexadas Scopus y Web of Science; redactar un Estudio de Estado de Arte de su tema de investigación; y redactar un proyecto de investigación según las normas de la Universidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 19 de 60

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Diseño de Programas Pre Requisitos al Sistema HACCP	1.3. Código:	QIAM2201
1.4. Periodo académico:	2 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Microbiología Avanzada de Alimentos	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Diseño de Programas Pre Requisitos al Sistema HACCP** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Establece los procedimientos en la aplicación de los programas Pre Requisitos Operacionales del Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), en el aseguramiento de la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos o procesados, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica**: Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad. Teniendo como desempeño “Ejecuta la evaluación del cumplimiento de los pre requisitos y de los programas pre requisitos del sistema HACCP; diseña los procedimientos para el cumplimiento de los pre requisitos y programas pre requisito que reduzcan los riesgos a la inocuidad derivados de los factores de producción que intervienen en la cadena agroalimentaria de un alimento; redacta los procedimientos, formatos e instructivos para el cumplimiento de los pre requisitos y programas y por último, pre requisitos en el manipuleo, manufactura y comercialización de alimentos frescos y procesados”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de factores productivos que intervienen en la cadena agroalimentaria con influencia sobre el deterioro y la pérdida de inocuidad de un alimentos fresco y procesado; de los programas Pre Requisitos y Pre Requisitos Operacionales del Sistema HACCP, según la norma ISO 22001; de la Evaluación Microbiológica de los Factores de Producción en la cadena agro alimentaria; del Diseño de Procedimientos Estándares; así como de la redacción de formatos e instructivos estandarizados según las normas ISO 22001; también incluye el desarrollo de los programas prerrequisitos al HACCP.

Asimismo, las habilidades relacionadas con la evaluación de Pre Requisitos al HACCP en la cadena agroalimentaria; diseño y redacción integral de Programas Pre Requisitos Operacionales necesarios para el Sistema HACCP de alimentos frescos y procesados.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 20 de 60

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Gestión de la Calidad en la Industria de Alimentos	1.3. Código:	QIAM2202
1.4. Periodo académico:	2 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Aseguramiento de la Calidad en la Industria de Alimentos	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Gestión de la Calidad en la Industria de alimentos** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Administra sistemas de gestión de calidad en la industria alimentaria, teniendo en cuenta especificaciones del producto y parámetros de proceso acorde a la normatividad nacional e internacional vigente”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica:** Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad. Tiene como desempeños “Ejecuta los planes de calidad, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad; realiza programas de acción, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad; monitorea la calidad del proceso productivo, teniendo en cuenta las incidencias, especificaciones técnicas de los equipos y los estándares de calidad y por último, establece la validación, verificación y mejoramiento del sistema de gestión de calidad en los procesos productivos, según los indicadores de calidad y la normatividad vigente”.

Es un curso de naturaleza teórico - práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento Normas ISO 9001: 2015, Sistemas Integrados de Gestión, acciones correctivas, preventivas y de mejora; así también, sobre los principios de auditoría y la gestión e implementación de programas de auditoría.

Asimismo, las habilidades relacionadas con los sistemas integrados de gestión para su implementación en la empresa, identificación de fallas en el proceso productivo, en base a especificaciones de calidad y normatividad vigente.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Proyecto de Tesis	1.3. Código:	QIAM2203
1.4. Periodo académico:	2 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	8	1.8. Total de Horas:	144 (112T y 32P)
1.9. Prerrequisito:	Metodología de la Investigación Científica	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Proyecto de tesis**, tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Ejecuta investigación en ciencia, tecnología, microbiología, calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados, considerando los procedimientos experimentales de laboratorio y estadísticos, así como las políticas institucionales, nacionales e internacionales”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica:** Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 21 de 60

nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica. Teniendo como desempeños “Formula el proyecto de investigación aprobado en su tema de tesis según la normativa de la universidad; aplicando la norma APA en la formulación de su proyecto de investigación y, por último, sustenta el proyecto formulado para dar inicio al desarrollo de la investigación”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de los procedimientos de formulación de un proyecto de tesis aplicada en la mención de la maestría en gestión en ciencias -. Gestión de la calidad e inocuidad de alimentos, necesarios para realizar su Investigación; de los procedimientos de análisis estadísticos. Asimismo, las habilidades relacionadas para la realización de un proyecto de tesis; aplicando ética en la investigación, la Norma APA y según el esquema del proyecto de investigación dado por la Escuela de Posgrado de la UNPRG.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Diseño y Auditorias de Sistemas HACCP	1.3. Código:	QIAM2301
1.4. Periodo académico:	3 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Diseño de Programas Pre Requisitos al Sistema HACCP	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Diseño y Auditoria de Sistemas HACCP** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Aplica y audita un Plan HACCP que asegure la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica:** Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad. Teniendo como desempeños “Ejecuta las actividades previas al diseño de los planes HACCP; aplica de manera óptima los 7 Principios de los Planes HACCP; diseña los procedimientos para el cumplimiento del Plan HACCP de un alimento fresco y procesado; Redacta los procedimientos, formatos e instructivos para el cumplimiento del Plan HACCP de alimentos frescos y procesado y, por último, Ejecuta Auditorías Internas del Sistema HACCP”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento de las operaciones unitarias que intervienen en el procesamiento de alimentos con influencia sobre el deterioro y la pérdida de inocuidad de un alimentos fresco y procesado; de las Actividades Previas al Diseño y de la Aplicación de los 7 Principios para el Diseño de los Planes HACCP, de la redacción de formatos e instructivos estandarizados del Plan HACCP; y de los Procedimientos Teóricos y Prácticos de las Auditorias al Sistema HACCP.

Asimismo, las habilidades relacionadas con el diseño y validación del Plan HACCP para alimentos frescos y procesados; y realización de Auditorías Internas al Sistema HACCP para alimentos frescos y procesados.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 22 de 60

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Gestión de la Inocuidad en la Industria Alimentaria	1.3. Código:	QIAM2302
1.4. Periodo académico:	3 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	4	1.8. Total de Horas:	96 (32 T y 64 P)
1.9. Prerrequisito:	Diseño y Auditorias de Sistemas HACCP	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de Gestión de la Inocuidad en la Industria Alimentaria tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Determina los procedimientos necesarios en la aplicación del sistema de gestión de la Inocuidad basado en la norma ISO 22001, logrando la mejora continua del aseguramiento de la inocuidad, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente”, que contribuye al desarrollo de la **Competencia Específica**: Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad. Teniendo como desempeños “Evalúa el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados basado en la norma ISO 22001; diseña el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados basado en la norma ISO 22001, así mismo, evalúa el sistema de gestión de inocuidad de alimentos basado en la norma ISO 22001 y normas de inocuidad SQF, BRC, IFS y GLOBAL GAP”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento y la aplicación del sistema de gestión de inocuidad basado en la Norma ISO 22001 para alimentos frescos y procesados; de la redacción de formatos e instructivos estandarizados del Sistema de Gestión; y de los Procedimientos Teóricos y Prácticos de las Auditorias al Sistema de Gestión; así mismo, conoce las normas de inocuidad SQF, BRC, IFS y GLOBAL GAP.

Asimismo, las habilidades relacionadas con el diseño de plan basado en la Norma ISO 22001, SQF, BRC, IFS y GLOBAL GAP para alimentos frescos y procesados; diseño de los procedimientos para la gestión del sistema de inocuidad alimentos frescos y procesados; redacción de los procedimientos, formatos e instructivos para la gestión del sistema de inocuidad alimentos frescos y procesados; y la aplicación de sistemas de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados.

1.1. Programa de Estudio:	Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos		
1.2. Asignatura:	Informe de Tesis	1.3. Código:	QIAM2303
1.4. Periodo académico:	3 Semestre	Modalidad	Semipresencial
1.5. Tipo de estudio:	Específico	1.6. Tipo de Asignatura:	Obligatorio
1.7. Créditos:	8	1.8. Total de Horas:	144 (112T y 32P)
1.9. Prerrequisito:	Proyecto de Tesis	1.10. Naturaleza:	Teórico - práctica

El curso de **Informe de Tesis** tiene como resultado de aprendizaje el desarrollo de la **capacidad** “Comunica los resultados de sus investigaciones en medios de publicación como revistas científicas, repositorios institucionales, memorias de congresos científicos y otros usados por la comunidad científica en el área de la ciencia y tecnología de alimentos”, que contribuye al desarrollo de la



Competencia Específica: Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica. Teniendo como desempeños “Redacta el informe final de su investigación según la normativa de la Universidad y redacta el artículo de investigación correspondiente a su trabajo de investigación”.

Es un curso de naturaleza teórico-práctica, enmarcada en el enfoque por competencias que posibilita una metodología activa en un entorno real de enseñanza aprendizaje situando al estudiante como protagonista de su aprendizaje y al docente como facilitador del proceso formativo. Propone actividades que posibiliten el conocimiento del desarrollo y redacción del informe de tesis aplicada en la mención de la maestría en gestión en ciencias -. Gestión de la calidad e inocuidad de alimentos.

Asimismo, las habilidades relacionadas para el desarrollo de la investigación y redacción del informe de tesis; aplicando ética en la investigación, la Norma APA y según el esquema del proyecto de investigación dado por la Escuela de Posgrado de la UNPRG.

VII. Recursos indispensables para desarrollo de asignaturas.

La Escuela de Posgrado utilizara los siguientes recursos

7.1 Infraestructura y Soporte Tecnológico

a. Infraestructura. El programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos forma parte de la Unidad de Postgrado de la FIQIA y Escuela de Posgrado de la UNPRG y de las cuyas oficinas ambientes son compartidas con los Programas de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias.

La infraestructura del programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos cuenta con 02 pabellones:

Primer pabellón (B-43) de dos niveles (pisos), en el primer piso donde se encuentran 04 laboratorios los cuales no sean empleados por el programa de maestría; en el segundo nivel están ubicados las oficinas de: Unidad de posgrado, decanato, unidad de responsabilidad universitaria, comisión de grados y títulos, escuelas profesionales de industrias alimentarias e ingeniería química, administración, departamentos académicos de procesos de industrias alimentarias e ingeniería química y unidad de investigación; así como, la sala de lectura y 02 laboratorios de cómputo y 03 aulas.

Segundo pabellón (B-76) de 4 niveles (pisos), se encuentran ubicados: laboratorio de química orgánica A, laboratorio de cómputo, laboratorio de control de calidad, laboratorio de tecnología de alimentos, sala de sesiones y sustentaciones, ambientes de



docentes, laboratorio de investigación y servicios técnicos, así como también 02 aulas (aulas 1 y 2 que son las Aulas para el desarrollo de las asignaturas del programa).

En los pabellones de la FIQIA, se cuenta con 5 aulas equipadas con computador y proyectores multimedia que se comparten con los programas de pregrado de la facultad de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias.

Tabla 1

Aulas para el desarrollo de las asignaturas del programa de Ingeniería de Industrias alimentarias

Número de aulas	Referencia de ubicación del aula	Tipo de uso	Aforo
Aula 001	3er piso edificio, B-76- Edificio Nuevo FIQIA (segundo pabellón)	Compartido con el programa de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias.	49
Aula 002	3er piso edificio, B-76 - Edificio Nuevo (segundo pabellón) FIQIA	Compartido con el programa de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias	49
Aula 003	2do piso edificio, al lado de las escuelas profesionales de ingeniería química e industrias alimentarias (primer pabellón)	Compartido con el programa de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias	36
Aula 004	2do piso edificio, al lado de la sala de lectura FIQIA (primer pabellón)	Compartido con el programa de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias	30
Aula 005	2do piso edificio, al lado de la sala de lectura FIQIA (primer pabellón)	Compartido con el programa de Ingeniería Química e Ingeniería de Industrias Alimentarias	30

Nota. Dirección de la Escuela profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias - UNPRG (2022)

Laboratorios para el Desarrollo de las Asignaturas. Para el desarrollo de las asignaturas del programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, hará uso de 03 laboratorios de cómputo. Así mismo el programa, hará uso de 1 laboratorio de la Facultad de Ciencias Biológicas

En la siguiente tabla se describen los nombres de los laboratorios, el tipo de uso, así como el aforo y la referencia de ubicación.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 25 de 60

Tabla 2

Laboratorios para el desarrollo de las asignaturas del programa de Ingeniería de Industrias alimentarias

Nombre de laboratorio	Referencia de ubicación del laboratorio	Tipo de uso	Aforo
Laboratorio de cómputo N° 01. FIQIA	2do piso edificio B-43, al lado izquierdo del ingreso	Compartido con el programa de Ingeniería Química	18
Laboratorio de cómputo N° 02. FIQIA	2do piso edificio B-43, al lado de la sala de lectura.	Compartido con el programa de Ingeniería Química	21
Laboratorio de cómputo N° 03. FIQIA	3er piso del edificio B-76 (edificio nuevo de la FIQIA), en diagonal a la puerta de ingreso.	Compartido con el programa de Ingeniería Química	26
Laboratorio de Microbiología A. FCCBB	Edificio microbiología, 1er piso del edificio B-08 (edificio microbiología), frente al edificio de Entomología.	Compartido con el programa de Biología	16

Nota. Oficina de calidad - UNPRG (2022)

Sala de lectura. En la facultad se cuenta con biblioteca con materiales bibliográficos y hemerográficos relacionados con las exigencias formativas de del programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, dentro de ellas el programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos cuenta con 319 libros para la formación de la maestría; así mismo, cuenta con el servicio de internet wifi para el uso de estudiantes y docentes. Los usuarios también pueden acceder de manera remota al repositorio institucional (<https://repositorio.unprg.edu.pe/>) y a la Base de Datos (a través de la aplicación Myloft).

7.2. Recursos docente y no docente

a. Recursos docentes.

Docentes del Programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos

. La plana docente actual del Programa de Ingeniería de Industrias alimentarias es de 03 docentes principales, 03 docentes asociados, haciendo un total de 07 docentes nombrados.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAestrÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 26 de 60

Asimismo, podemos indicar de los docentes nombrados 03 cuentan con el Grado de Doctor y 03 con el Grado de Maestro; y 1 con Grado de Bachiller (se encuentran tramitando el grado de Maestro).

También se cuenta con 03 docentes contratados de los cuales 02 docentes cuentan con el grado de doctor, 01 docente en trámite de grado de doctor.

Tabla 3

Plana docente del programa de Maestría en ciencias – Gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos.

Condición	Categoría	Grados
02 docentes nombrados UNPRG (para los cursos de investigación).	Principal	Doctor
04 docentes nombrados UNPRG (cursos de especialización).	Principal/Asociado/Auxiliar	Doctor/Magister

Nota: Elaboración equipo de trabajo con Información de la Escuela de Posgrado UNPRG y Escuela de la Carrera Profesional de Ingeniería de Industrias Alimentarias.

Docentes de otros departamentos. Las asignaturas que no son desarrolladas por docentes del Departamento Académico de ingeniería de Industrias Alimentarias, serán atendidas por docentes de otros departamentos académicos, como son: docentes del departamento de química, docentes del departamento de microbiología, docentes del departamento de estadística.

b. Recurso No Docente.

Para brindar el servicio de gestión académica y administrativa, se cuenta con 7 colaboradores, como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 4

Relación de personal no docente de la Unidad de Posgrado de la FIQIA - UNPRG

Denominación	Asistentes administrativos	Personal Laboratorio computo	Personal Limpieza	Personal Biblioteca
Escuela de Posgrado UNPRG	2	1	1	1
Unidad de Posgrado FIQIA	1		1	
TOTAL	3	1	2	1

Nota: Elaborado por el equipo de trabajo con Información de la Escuela de Posgrado UNPRG y la FIQIA

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 27 de 60

7.3 Soporte tecnológico para el desarrollo de los cursos

a) AULA VIRTUAL

Plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a los docentes y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados, considerando las actividades y recursos que se detallan a continuación:

Actividades:

- Tareas
- Chat
- Base de Datos
- Retroalimentación
- Foro
- Glosario
- H5P
- Lección
- Examen o Cuestionario
- Encuesta predefinida
- Wiki

Recursos:

- Archivo
- Carpeta
- Etiqueta
- Libro
- Página
- Paquete de contenido
- URL

Para el acceso al Aula virtual, el docente y estudiantes deberán ingresar a <https://campus.epgunprg.edu.pe/>, donde deberán solicitar su usuario y contraseña a Tele Educación al correo de tele-educacion_epg@unprg.edu.pe.

Para el soporte del aula virtual, deberá escribir a tele-educacion_epg@unprg.edu.pe.

b) GOOGLE MEET

Herramienta de Google Workspace, que permite al docente realizar clases o reuniones virtuales con los estudiantes en tiempo real, con la finalidad de desarrollar las actividades síncronas programadas en su plan de estudios.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 28 de 60

Para el acceso a la herramienta, el docente y estudiante debe encontrarse autentica con el correo instruccional, cuyo dominio es @unprg.edu.pe

c) HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN

En la actualidad, la UNPRG cuenta con el servicio de Google Workspace, que ofrece a los docentes y estudiantes las herramientas de colaboración, como Calendario, Chat, Drive, Documentos, Hojas de cálculo, Presentaciones, Formularios, Sites, entre otros; los mismos que permitirán el desarrollo las actividades síncronas y asíncronas programadas en su plan de estudios.

Para el acceso a la herramienta, el docente y estudiante debe encontrarse autenticado con el correo instruccional, cuyo dominio es @unprg.edu.pe

d) CORREO INSTITUCIONAL

Herramienta oficial de comunicación entre los docentes y estudiantes, la cual permite el envío de correos, asimismo permite utilizar las herramientas de Google Worksapce de la Universidad, entre ellas, Drive, Calendar, Meet (Google Meet), Sites, entre otras aplicaciones.

Para el acceso al Aula virtual, el docente y estudiantes deberán ingresar a <https://correo.unprg.edu.pe>, debiendo solicitar su usuario y contraseña a la Oficina de Tecnologías de la Información escribiendo al correo soportecorreo@unprg.edu.pe.

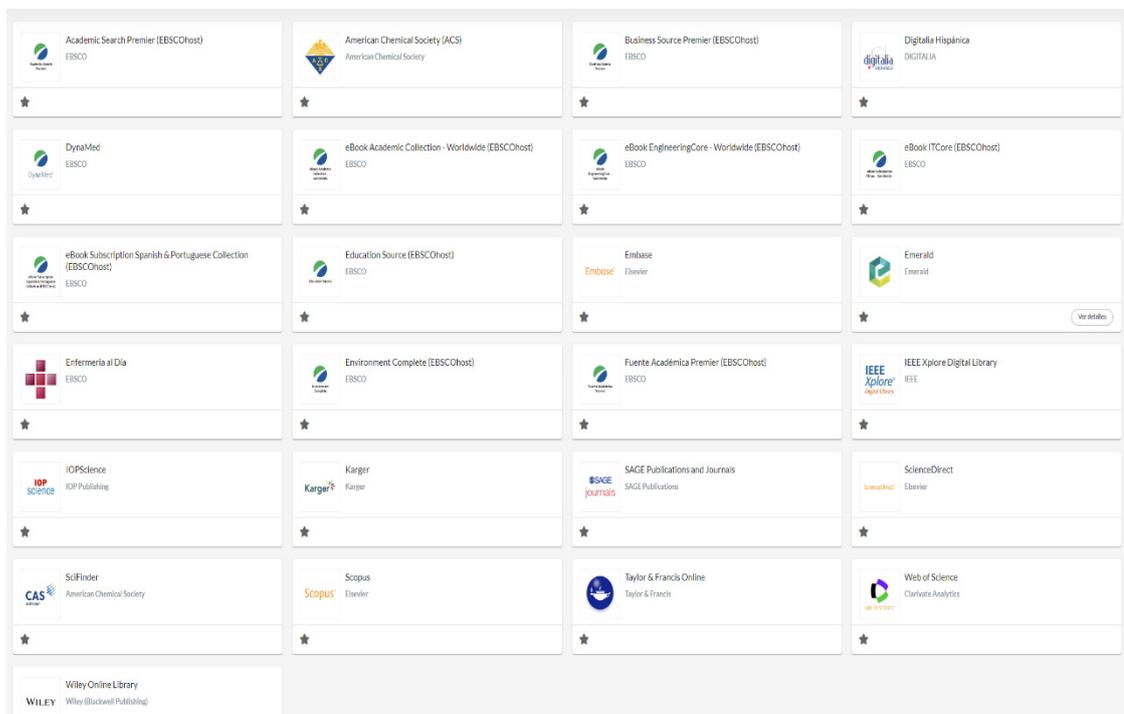
e) SERVICIO TURNITIN

Servicio de detección de similitudes, retroalimentación con etiquetas (Quik Marks) y extensión Turnitin Draft Coach, herramienta de retroalimentación formativa que ayuda a los estudiantes a revisar su trabajo en busca de similitud, recibir apoyo de citación y mejorar su escritura.



f) BIBLIOTECA DIGITAL

Servicio que permite al docente y estudiante el acceso a las Bases de Datos, los cuales se detalla en la siguiente imagen:



Para el acceso a la Biblioteca Digital, el usuario de acceder a: <https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3> , para lo cual debe autenticarse mediante correo institucional.

VIII. Mecanismos para la enseñanza de un idioma extranjero o lengua nativa según lo establecido en la Ley universitaria.

En cumplimiento del artículo 43 de la Ley Universitaria 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional Pedro Ruíz aprobado con Resolución N° 004-2020 – AU y el Modelo Educativo de la misma universidad aprobado con Resolución N° 044 – 2023 – CU los cuales especifican que los programas de maestría deben tener el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa, considerando los estándares del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación y su equivalente al nivel A2 del Centro de Idiomas UNPRG, o su equivalente de otros centros de idiomas, acreditándose con la certificación correspondiente. Siendo requisito para la obtención del grado de Maestro.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAestrÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 30 de 60

IX. Estrategias para el desarrollo de aprendizajes vinculadas a la investigación.

Para la Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, se ha desarrollado tres asignaturas de investigación. Metodología de la Investigación Científica, Proyecto de Tesis e Informe de tesis, las tres asignaturas se interrelacionan y son prerrequisito una de otra. Ellas permiten fortalecer las competencias investigativas y acompañar al maestrante para elaborar, desarrollar y sustentar su tesis o trabajo de investigación conducente a la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias-Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos.

La organización de la investigación contiene formas (conocimiento dimensionado), líneas (conocimiento priorizado), comunidades (conocimiento colectivizado), comunicación (conocimiento publicado), originalidad y ética (conocimiento normado).

Estas categorizaciones conforman la cultura investigativa UNPRG.

Formas de investigación. Científica, tecnológica y humanística. Los procesos humanos, naturales, sociales y culturales son comprendidos, interpretados y transformados desde estas tres modalidades de prácticas investigativas.

Comunicación de la investigación. Los resultados investigativos se comunican como saber social, se hacen públicos en situaciones de interacción académica, en modalidades orales y escritas. La investigación se comunica de manera especializada dirigida a interlocutores investigadores que forman parte de las propias comunidades de investigación, con fines de discusión, validación y posicionamiento del saber en ámbitos legitimados y corporativos de investigación científica, tecnológica y humanística. La investigación se comunica de manera divulgativa dirigida a interlocutores comunitarios generales.

Originalidad y ética de la investigación. La originalidad es una condición inherente y normada en las prácticas investigativas científicas, tecnológicas y humanísticas, conlleva las condiciones de novedad, relevancia, aporte e integridad o elaboración propia, condiciones que cubren los distintos tramos o componentes del proceso interno de investigación (tema, problema, hipótesis, enfoque, método, técnica, instrumentación, aplicaciones, resultados, conclusiones).

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 31 de 60

• **Articulación de la investigación**

En la UNPRG, la investigación articula ciencia, tecnología e innovación, mediante INCUBA UNPRG (Resolución N° 048-2019-VRIN, del 4 de abril de 2019), que impulsa concursos, como “Incubando empresas en la Pedro”, en alianza estratégica con la Cámara de Comercio de Lambayeque. También se promociona a docentes de diferentes especialidades, con alto nivel de preparación en la formulación, gestión y ejecución de proyectos de investigación, con incursión y desarrollo de capacidades de estudiantes de pregrado y posgrado en formulación y ejecución de proyectos de investigación, que incluye estudiantes tesistas financiados con fondos de CONCYTEC. La creación y transferencia tecnológica de la UNPRG hacia y con agentes económicos y sociales, genera innovaciones que impactan en el desarrollo de los sectores de producción, salud y ambiente, a nivel urbano y rural, articulando la universidad con las comunidades y gobiernos locales, regionales y nacionales, reconociendo, normando y respetando los derechos de propiedad intelectual de las partes, acción materializada con la asesoría y gestión de patentes de invenciones y nuevas tecnologías. Igualmente se financian investigaciones mediante fuentes estatales, propias y gestionadas con la empresa pública y privada, con acuerdos, convenios y sinergias institucionales.

Hasta marzo de 2021, la UNPRG ha gestionado un conjunto de convenios institucionales en cuatro esferas de interacción investigativa: academia (universidades e institutos nacionales y privados, nacionales e internacionales), Estado (organizaciones gubernamentales, civiles, médicas, municipales, culturales, hidrológicos, regionales y nacionales), empresas (capacitadoras, avícolas, periodísticas) y sociedad civil (colegios profesionales, comunidades campesinas, asociaciones de inventores) (Figura 6). En estos vínculos mediados por convenios con actores sociales que funcionan en los espacios territoriales regional y nacional, la UNPRG concreta precisamente su rol de actor territorial, aporta lo suyo, el conocimiento y sus equipos de investigación, en la acción compartida, colectiva, con otras organizaciones, en la búsqueda de concreción de objetivos sociales compartidos.

Efectivamente, las prácticas investigativas en la UNPRG se articulan con los requerimientos sociales en perspectiva de la producción socialmente relevante del conocimiento.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 32 de 60

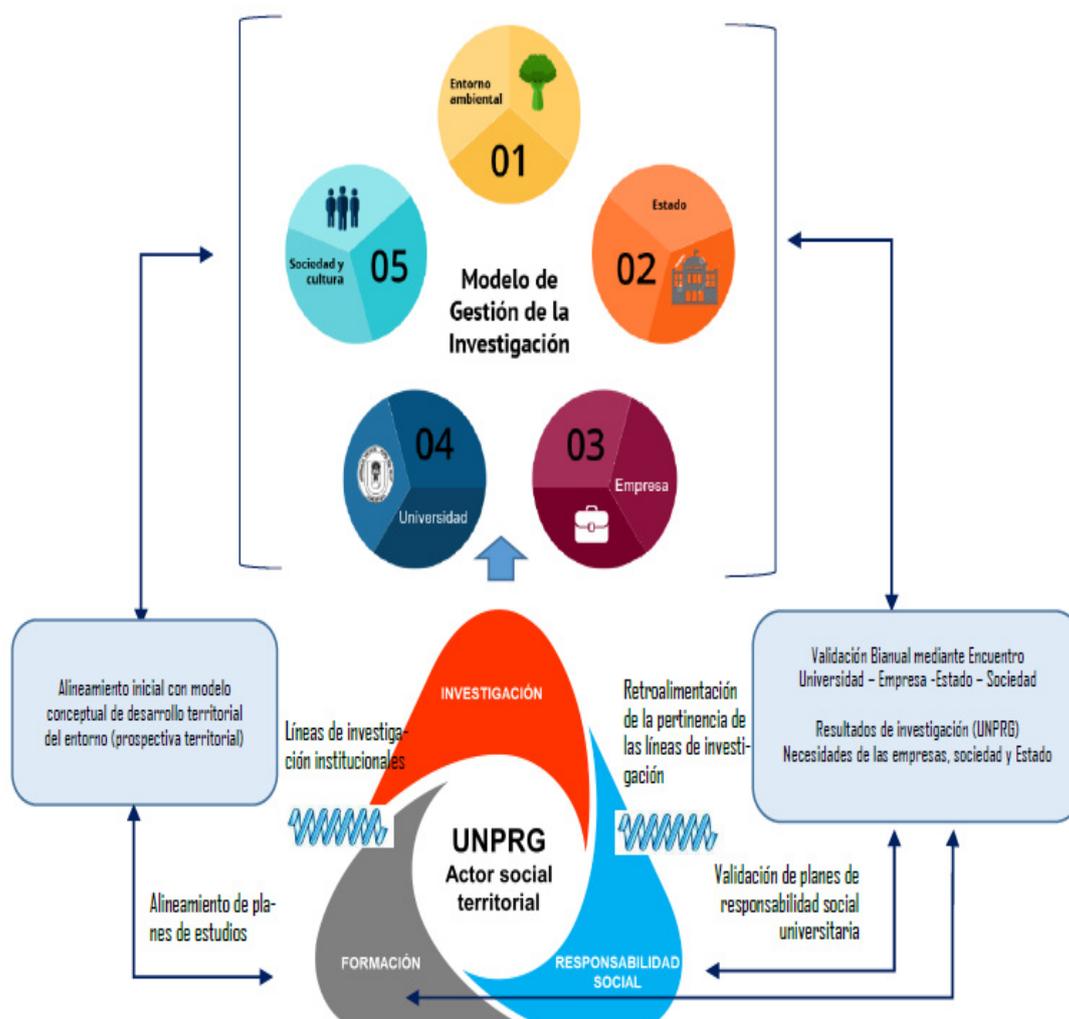
Esta prioridad deriva de la necesidad de armonizar el desarrollo del conocimiento con el desarrollo territorial y el requerimiento de constituir una cultura investigadora institucionalizada y socializada desde la responsabilidad social universitaria.

La UNPRG atiende esta prioridad vía sus 5 líneas investigativas institucionales priorizadas: Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias Básicas, Ingeniería y Comunicación, Ciencias Agrícolas, Ciencias de la Salud. Asimismo, el vínculo de la universidad con su entorno se dinamiza y operativiza mediante el modelo de gestión de la investigación, sustentado en el enfoque de *Quíntuple hélice*: universidad, empresa, sociedad-cultura, Estado y entornos ambientales (Figura 7). En las 5 esferas de la hélice se integran y retroalimentan las 5 líneas investigativas priorizadas UNPRG, más el alineamiento de los planes de estudios (docencia) y la validación bianual de los planes de responsabilidad social universitaria.

Figura.



Articulación de la investigación en la UNPRG con el entorno territorial



Nota. Tomado del modelo educativo UNPRG (2023)

Formación para la investigación. Se organiza en los planes formativos de los programas de estudios asentada en un núcleo de 3 componentes relacionados de manera sistémica: propósitos (para qué investigar), contenidos (qué investigar) y productos (qué se investigó). Los propósitos establecen la ruta formativa investigativa en cuatro habilidades investigativas (explica, diseña, ejecuta, comunica), hacia las cuales concurren sendos contenidos investigativos (iniciación: epistemología, ética; planeamiento: problema, marco teórico, método; ejecución: métodos, técnicas, instrumentos, resultados de campo; comunicación: resultados parciales, resultados finales), y sendos resultados investigativos situados en cada una de las instancia investigativas (ensayo académico; proyecto de investigación; informe de campo; pre informe de investigación, informe de investigación, artículo de investigación).



Este conjunto formativo funciona como eje integrador científico-académico de los programas de estudios. Por lo demás, los resultados investigativos actúan como metas cuyo momento de cierre (informe final) se asocia con la tesis.

Propósitos	Contenidos		Productos
Explica las bases epistemológicas y éticas de la investigación, según las líneas de investigación priorizadas de su programa de estudios.	Iniciación en la investigación	Epistemología de la investigación Ética de la investigación	Ensayo académico
Diseña un proyecto de investigación acorde con la lógica interna de estudios y según las líneas de investigación priorizadas de su programa de estudios.	Planeamiento de la investigación	Problema e hipótesis de investigación Marco teórico de investigación Método de investigación	Proyecto de investigación
Ejecuta el proyecto de investigación diseñado, debidamente instrumentado, informando los resultados de campo, según las líneas de investigación priorizadas de su programa de estudios.	Ejecución de la investigación	Métodos, técnicas e instrumentación de campo Resultados de campo	Informe de campo
Comunica los resultados finales de investigación en un preinforme, informe (tesis) y artículo de investigación.	Comunicación de la investigación	Resultados parciales de investigación Resultados finales de investigación	Pre informe de investigación Informe final de investigación [Tesis] Artículo de investigación

Nota. Tomado del modelo educativo UNPRG (2023)

Recursos virtuales para los cursos de investigación

La UNPRG y en consecuencia el programa de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos, cuentan actualmente con los siguientes recursos virtuales tecnológicos:



- a) **Red Telemática.** Es una infraestructura de comunicaciones mediante fibra óptica dentro del Campus Universitario, mediante el cual todos los estudiantes, docentes y personal no docente, puede acceder a los servicios de Intranet UNPRG e Internet.
- b) **Aula virtual.** (<https://aulavirtual.unprg.edu.pe/>), la universidad Pedro Ruiz Gallo cuenta con una plataforma de enseñanza virtual, habilitada con diversas herramientas digitales, que permite a docentes y estudiantes acceder al proceso de enseñanza- aprendizaje, además de atender consultas, resolver dudas y evaluar a los participantes. No tiene límites físicos ni temporales, se accede a ella sin tener que sujetarse a un horario o desplazamiento físico, con el requisito de contar con acceso a internet.
- c) **Intranet.** (<https://campus.unprg.edu.pe/alumno/entrar>; <https://campus.unprg.edu.pe/admin/inicio> <https://campus.unprg.edu.pe/docente/entrar><https://campus.unprg.edu.pe/admin/inicio> o), es una aplicación web que permite a estudiantes, docentes y otras personas de la UNPRG, interactuar con diferentes procesos durante los semestres académicos programados, como, por ejemplo, marcar hora de entrada y salida a clases, asistencia a clase de los estudiantes, ingresar calificaciones de proceso y finales, así como la generación de documentos importantes como son las Actas Oficiales de cada asignatura, Reportes de asistencia, entre otros.
- Una Intranet pone a disposición esta información en toda la organización, las 24 horas del día, los 365 días del año, trabajando en la oficina, estando de viaje o desde la casa haciendo trabajo remoto. Todo bajo un esquema de seguridad y control de acceso que asegura que cada persona puede ver únicamente lo que le corresponde.
- d) **Aplicativo Turnitin.** (https://www.turnitin.com/login_page.asp?lang=es_la), consiste en un software denominado comúnmente “anti plagio”, debido a que compara los trabajos diversos de investigación con una amplia base de datos. Esto le permite generar, a su vez, un informe que muestra índices de similitud con otras fuentes, así como también detectar citas incorrectas. Es considerada como una herramienta muy valiosa, ya que fomenta la integridad académica a través de la presentación de documentos originales.
- e) **Aplicativo Selgestiun.** (<http://vrinv.unprg.edu.pe/Selgestiun>), es una plataforma digital de apoyo a la gestión de la investigación universitaria. Es utilizada por estudiantes, bachilleres y egresados, docentes y personal de apoyo administrativo en la Unidad de Investigación. A través de ella los estudiantes ingresan información correspondiente a

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 36 de 60

tareas académicas y a sus trabajos de investigación. Los docentes revisan, emiten recomendaciones y dan su conformidad o no a los Informes de esta naturaleza, en los cuales figuran como jurados. El personal de apoyo ingresa la documentación de sustento, tales como, decretos de asignación de jurado y decretos de aprobación del Informe Final que habilita la fase de defensa de las referidas investigaciones.

- f) ***MyLoft.*** (<https://app.myloft.xyz/browse/home>), Es una App que optimiza el acceso desde dispositivos móviles a los recursos y bases de datos digitales suscritos por la universidad de manera personalizada para el desarrollo de la investigación.

Mediante esta aplicación los estudiantes y docentes tienen acceso a las principales Bibliotecas Digitales y repositorios de artículos científicos y libros, como: Elsevier, Wiley, Sage, Taylor & Francis, Karger, ACS, IOP, IEEE, entre otras.

- g) ***Google workspace for education plus.*** Conjunto de herramientas que permiten el desarrollo del trabajo académico y de investigación de manera colaborativa; así como mejorar la productividad. Incluye Google meet, Drive, Lucichart, Jamboard, Formularios, entre otros.
- h) ***Office 365 a1.*** Mediante esta plataforma, los estudiantes y docentes tienen la posibilidad de trabajar con software de ofimática, incluyendo Word, Excel, Power Point, Microsoft Access, Visual Basic para aplicaciones.

X. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos que se han realizado para elaborar los planes de estudios.

La metodología del trabajo consistió en la elaboración del Mapa Funcional, donde se han identificado el propósito de la carrera profesional, con diferentes funciones claves, funciones intermedias, funciones básicas elementales que conlleva a determinar los elementos que conforman las competencias, en términos de desempeño, conocimientos y habilidades que evidencian el desempeño, cuya finalidad plantea el modelo definiendo las competencias funciones y las asignaturas correspondientes a cada semestre.

El plan de estudio obedeció a consulta interna con el Vice Rectorado Académico, Comisión Técnica del Plan de Emergencia, Equipo de Trabajo FIQIA designado con Resolución No. 010-2021-CF-FIQIA-VIRTUAL, Equipo de Justificación de oferta académica designado con Resolución

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 37 de 60

N°141-2021-R-E donde se desarrolla el trabajo de docentes y administrativas para la justificación de la oferta académica. En base al modelo educativo, podrá seleccionar los métodos, técnicas y materiales de apoyo más apropiados para que se logren los objetivos del aprendizaje y establecer acciones de mejora.

Por otro lado, se efectuó la consulta externa mediante la aplicación de encuesta dirigidos a bachilleres, titulados, estudiantes, egresados y graduados de los programas de Maestría y encuesta para directivos (empleadores) de organizaciones, para determinar la necesidad de estudios de la Maestría.



ANEXOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO

Anexo 1: Perfil de egresado

Se define por las siguientes competencias, capacidades y desempeños que deben lograr los estudiantes al concluir sus estudios:

Denominación del grado académico a emitir: MAESTRO (A) EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS.

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
1. Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad.	1.1 Planifica los procesos de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.1.1 Diagnostica la situación de la empresa en base a los requisitos de las normas establecidas en los sistemas de gestión de calidad. 1.1.2 Prepara el informe técnico del estado situacional del aseguramiento de la calidad en la empresa, considerando los datos recopilados y técnicas de redacción.
	1.2 Diseña planes y programas de calidad de los procesos productivos en la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.2.1 Formula planes y programas de calidad en base a la normativa nacional e internacional vigente. 1.2.2 Elabora el manual de gestión de calidad teniendo en cuenta la normativa nacional e internacional vigente, y las políticas de calidad empresarial. 1.2.3 Establece la documentación necesaria conforme a los requerimientos de las normas de calidad requeridas.
	1.3 Administra sistemas de gestión de calidad en la industria alimentaria, teniendo en cuenta especificaciones del producto y parámetros de proceso acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.3.1 Ejecuta los planes de calidad, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad. 1.3.2 Realiza programas de acción, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad. 1.3.3 Monitorea la calidad del proceso productivo, teniendo en cuenta las incidencias, especificaciones técnicas de los equipos y los estándares de calidad. 1.3.4 Establece la validación, verificación y mejoramiento del sistema de gestión de calidad en los procesos productivos, según los indicadores de calidad y la normatividad vigente.
2. Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad.	2.1. Determina el estado de vulnerabilidad en inocuidad de un proceso productivo en forma parcial o integral de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.	2.1.1. Establece en forma observacional, experimental y predictiva los peligros actuales y futuros presentes en la cadena agroindustrial de un alimento fresco y procesado, considerando las condiciones presentes en su manipuleo, procesamiento y comercialización; y teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa vigente.



		<p>2.1.2. Ejecuta un análisis de riesgos actuales y futuros para un alimento fresco y procesado considerando las condiciones presente en su manipuleo, procesamiento y comercialización; y teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa vigente.</p>
	<p>2.2. Establece los procedimientos en la aplicación de los programas Pre Requisitos Operacionales del Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), en el aseguramiento de la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos o procesados, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.2.1. Ejecuta la evaluación del Cumplimiento de los Pre Requisitos y de los Programas Pre Requisitos del Sistema HACCP. 2.2.2. Diseña los procedimientos para el cumplimiento de los Pre Requisitos y Programas Pre Requisito que reduzcan los riesgos a la inocuidad derivados de los factores de producción que intervienen en la cadena agroalimentaria de un alimento. 2.2.3. Redacta los procedimientos, formatos e instructivos para el cumplimiento de los Pre Requisitos y Programas Pre Requisitos en el manipuleo, manufactura y comercialización de alimentos frescos y procesados.</p>
	<p>2.3. Aplica un Plan HACCP que asegure la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.3.1. Ejecuta las actividades previas al diseño de los planes HACCP. 2.3.2. Aplica de manera óptima los 7 Principios de los Planes HACCP. 2.3.3. Diseña los procedimientos para el cumplimiento del Plan HACCP de un alimento fresco y procesado. 2.3.4. Redacta los procedimientos, formatos e instructivos para el cumplimiento del Plan HACCP de alimentos frescos y procesados. 2.3.5. Ejecuta auditorías Internas del Sistema HACCP</p>
	<p>2.4. Determina los procedimientos necesarios en la aplicación del sistema de gestión de la Inocuidad basado en la norma ISO 22001, logrando la mejora continua del aseguramiento de la inocuidad, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.4.1 Evalúa el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados basado en la norma ISO 22001. 2.4.2 Diseña el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados basado en la norma ISO 22001. 2.4.3 Evalúa el sistema de gestión de inocuidad de alimentos basado en la norma ISO 22001 y normas de inocuidad SQF, BRC, IFS y GLOBAL GA</p>
<p>3. Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios</p>	<p>3.1. Construye el estado del arte de la investigación en calidad e inocuidad alimentaria, sobre la base de la identificación y análisis según las políticas institucionales,</p>	<p>3.1.1. Selecciona un tema de investigación referido a control o gestión de calidad o inocuidad de alimentos frescos y procesados. 3.1.2. Realiza revisiones sistemáticas en su tema de investigación.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 40 de 60

reconocidos por la comunidad científica.	nacionales e internacionales.	3.1.3. Redacta un estado de arte de su tema de investigación. 3.1.4. Redacta un proyecto de investigación referido a su tema de investigación según la normatividad de la universidad. 3.1.5. Sustenta su proyecto de investigación según la normativa de la universidad.
	3.2. Ejecuta investigación en ciencia, tecnología, microbiología, calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados, considerando los procedimientos experimentales de laboratorio y estadísticos, así como las políticas institucionales, nacionales e internacionales.	3.2.1. Formula el proyecto de investigación aprobado en su tema de tesis según la normativa de la universidad; aplicando la norma APA en la formulación de su proyecto de investigación y, por último, sustenta el proyecto formulado para dar inicio al desarrollo de la investigación.
	3.3. Comunica los resultados de sus investigaciones en medios de publicación como revistas científicas, repositorios institucionales, memorias de congresos científicos y otros usados por la comunidad científica en el área de la ciencia y tecnología de alimentos	3.3.1. Redacta el informe final de su investigación según la normativa de la universidad. 3.3.2. Redacta el artículo de investigación correspondiente a su trabajo de investigación.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 41 de 60

Anexo 2: Sustento del Plan de Estudios por cada Competencia

COMPETENCIA 1: Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad.								
MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didácticos, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, método investigativo, proyectos, entre otros.								
MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: Se evalúa los avances y progresos del aprendizaje, los resultados parciales y finales que dan cuenta del desarrollo de las competencias y de la formación integral del estudiante. En función de los progresos se incorporan mejoras sistemáticas en el proceso formativo; se diagnostica, retroalimenta, perfecciona y toma decisiones adecuadas respecto a las acciones a seguir.								
CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teóricas	Prácticas	
1.1 Planifica los procesos de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.1.1 Diagnostica la situación de la empresa en base a los requisitos de las normas establecidas en los sistemas de gestión de calidad.	CONOCIMIENTOS: Estrategia, plan estratégico e importancia en la empresa, análisis de PESTEL, las 5 fuerzas de PORTER y análisis de la cadena de valor, matriz de posición competitiva y los factores que afectan la planificación estratégica; del mismo modo conocimiento sobre misión, visión y valores de la empresa y por último conocimiento sobre planes de acción y herramientas de apoyo. Habilidades están relacionadas con la elaboración de la estrategia, plan estratégico y de acción.	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN ALIMENTOS	2	2	32	64	Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero Químico; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria.
	1.1.2 Prepara el informe técnico del estado situacional del aseguramiento de la calidad en la empresa, considerando los datos recopilados y técnicas de redacción.							
1.2 Diseña planes y	1.2.1 Formula planes y							Ingeniero en

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 42 de 60

programas de calidad de los procesos productivos en la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	programas de calidad en base a la normativa nacional e internacional vigente.	CONOCIMIENTOS: Conocimiento sobre los productos según CODEX ALIMENTARIUS, nuevos productos y mercados, satisfacción del cliente, programas de procedimiento; así como, el análisis físico-químico, sensorial, nutricional y funcional de alimentos e introducción a la norma ISO 31000.	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	2	2	32	64	Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria.
	1.2.2 Elabora el manual de gestión de calidad teniendo en cuenta la normativa nacional e internacional vigente, y las políticas de calidad empresarial.							
1.3 Administra sistemas de gestión de calidad en la industria alimentaria, teniendo en cuenta especificaciones del producto y parámetros de proceso acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.3.1 Ejecuta los planes de calidad, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad.	CONOCIMIENTOS: Normas ISO 9001: 2015, Sistemas Integrados de Gestión, acciones correctivas, preventivas y de mejora; así también, sobre los principios de auditoría y la gestión e implementación de programas de auditoría.	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS	2	2	32	64	Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial o Ingeniero Químico; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria.
	1.3.2 Realiza programas de acción, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad							
	1.3.3 Monitorea la calidad del proceso productivo, teniendo en cuenta las incidencias, especificaciones técnicas de los equipos y los estándares de calidad.							
	1.3.4. Establece la validación, verificación y							

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 43 de 60

	mejoramiento del sistema de gestión de calidad en los procesos productivos, según los indicadores de calidad y la normatividad vigente.							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

COMPETENCIA 2: Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didácticos, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, método investigativo, proyectos, entre otros. Laboratorio, trabajo de campo

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: Se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retroalimentadora, sistemática y decisoria. Se evalúa los avances y progresos del aprendizaje, los resultados parciales y finales que dan cuenta del desarrollo de las competencias y de la formación integral del estudiante. Se aplican técnicas con sus respectivos instrumentos y rúbricas de evaluación.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teóricas	Prácticas	
2.1. Determina el estado de vulnerabilidad en inocuidad de un proceso productivo en forma parcial o integral de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa	2.1.1. Establece en forma observacional, experimental y predictiva los peligros actuales y futuros presentes en la cadena agroindustrial de un alimento fresco y procesado, considerando las condiciones presentes en su manipuleo, procesamiento y comercialización; y teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa vigente. 2.1.2. Ejecuta un análisis de riesgos actuales y futuros	CONOCIMIENTOS: Procesos de pérdida de calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados. Planificación, ejecución, muestreo y análisis microbiológico de alimentos, tanto en sus aspectos de deterioro como de inocuidad. Planificación, ejecución, manejo matemático, interpretación y conclusiones de Modelos cinéticos en microbiología predictiva para alimentos. Análisis de Riesgos de deterioro y pérdida de inocuidad en alimentos	MICROBIOLOGÍA AVANZADA DE ALIMENTOS	2	2	32	64	Biólogo - Microbiólogo; con Maestría en Microbiología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 44 de 60

correspondiente.	para un alimento fresco y procesado considerando las condiciones presente en su manipuleo, procesamiento y comercialización; y teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa vigente.	frescos y procesados. Habilidades relacionadas a realizar análisis microbiológico de los factores de intervienen en el procesamiento de alimentos; predicción de deterioro y la pérdida de inocuidad de alimentos frescos y procesados; ejecución de Análisis de Riesgos de Deterioro, Pérdida y de Riesgos Actuales y Potenciales a la Calidad e Inocuidad en Alimentos, en su tránsito por la cadena agro alimentaria desde el Campo hasta su Consumo.						
2.2. Establece los procedimientos en la aplicación de los programas Pre Requisitos Operacionales del Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), en el aseguramiento de la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos o procesados, teniendo en cuenta	2.2.1. Ejecuta la Evaluación del Cumplimiento de los Pre Requisitos y de los Programas Pre Requisitos del Sistema HACCP. 2.2.2. Diseña los procedimientos para el cumplimiento de los Pre Requisitos y Programas Pre Requisito que reduzcan los riesgos a la inocuidad derivados de los factores de producción que intervienen en la cadena agroalimentaria de un alimento. 2.2.3. Redacta los procedimientos, formatos e instructivos para el cumplimiento de los Pre	CONOCIMIENTOS: Factores productivos que intervienen en la cadena agroalimentaria con influencia sobre el deterioro y la pérdida de inocuidad de un alimentos fresco y procesado; de los programas Pre Requisitos y Pre Requisitos Operacionales del Sistema HACCP, según la norma ISO 22001; de la Evaluación Microbiológica de los Factores de Producción en la cadena agro alimentaria; del Diseño de Procedimientos Estándares; así como de la redacción de formatos e instructivos estandarizados según las normas ISO 22001; también incluye el desarrollo de los	DISEÑO DE PROGRAMAS PRE REQUISITOS AL SISTEMA HACCP	2	2	32	64	Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria y experiencia en manejo de



<p>los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>Requisitos y Programas Pre Requisitos en el manipuleo, manufactura y comercialización de alimentos frescos y procesados</p>	<p>programas pre-requisitos al HACCP. Habilidades relacionadas con la evaluación de Pre Requisitos al HACCP en la cadena agroalimentaria; diseño y redacción integral de Programas Pre Requisitos Operacionales necesarios para el Sistema HACCP de alimentos frescos y procesados.</p>					<p>sistemas de inocuidad.</p>
<p>2.3. Aplica y audita un Plan HACCP que asegure la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.3.1. Ejecuta las actividades previas al diseño de los planes HACCP. 2.3.2. Aplica de manera óptima los 7 Principios de los Planes HACCP. 2.3.3. Diseña los procedimientos para el cumplimiento del Plan HACCP de un alimento fresco y procesado. 2.3.4. Redacta los procedimientos, formatos e instructivos para el cumplimiento del Plan HACCP de alimentos frescos y procesados 2.3.5. Ejecuta Auditorías Internas del Sistema HACCP</p>	<p>CONOCIMIENTOS: Operaciones unitarias que intervienen en el procesamiento de alimentos con influencia sobre el deterioro y la pérdida de inocuidad de un alimentos fresco y procesado; de las Actividades Previas al Diseño y de la Aplicación de los 7 Principios para el Diseño de los Planes HACCP, de la redacción de formatos e instructivos estandarizados del Plan HACCP; y de los Procedimientos Teóricos y Prácticos de las Auditorías al Sistema HACCP. Habilidades relacionadas con el diseño y validación del Plan HACCP para alimentos frescos y procesados; y realización de Auditorías Internas al Sistema HACCP para alimentos frescos y procesados.</p>	<p align="center">DISEÑO Y AUDITORIA DE SISTEMAS HACCP</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">32</p>	<p align="center">64</p> <p>Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria y experiencia en manejo de sistemas de inocuidad.</p>



2.4. Determina los procedimientos necesarios en la aplicación del sistema de gestión de la Inocuidad basado en la norma ISO 22001, logrando la mejora continua del aseguramiento de la inocuidad, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.	2.4.1. Evalúa el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados basado en la norma ISO 22001	<p align="center">CONOCIMIENTOS:</p> <p>Aplicación del sistema de gestión de inocuidad basado en la Norma ISO 22001 para alimentos frescos y procesados; de la redacción de formatos e instructivos estandarizados del Sistema de Gestión; y de los Procedimientos Teóricos y Prácticos de las Auditorias al Sistema de Gestión; así mismo, conoce las normas de inocuidad SQF, BRC, IFS y GLOBAL GAP.</p> <p>Habilidades relacionadas con el diseño de plan basado en la Norma ISO 22001, SQF, BRC, IFS y GLOBAL GAP para alimentos frescos y procesados; diseño de los procedimientos para la gestión del sistema de inocuidad alimentos frescos y procesados; redacción de los procedimientos, formatos e instructivos para la gestión del sistema de inocuidad alimentos frescos y procesados; y la aplicación de sistemas de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados.</p>	GESTIÓN DE LA INOCUIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	2	2	32	64	<p>Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria y experiencia en manejo de sistemas de inocuidad.</p>
	2.4.2. Diseña el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados basado en la norma ISO 22001							
	2.4.3. Evalúa el sistema de gestión de inocuidad de alimentos basado en la norma ISO 22001 y normas de inocuidad SQF, BRC, IFS y GLOBAL GAP							

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 47 de 60

COMPETENCIA 3: Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA TEÓRICO PRÁCTICOS: Se interactúa con diversos medios, materiales y recursos investigativos, didácticos, digitales, caracterizada por el uso de estrategias como trabajo colaborativo - participativo, debate, estudio de casos, discusión estructurada, aula invertida, trabajo de campo, exposición dialogante, conferencia, aprendizaje basado en problemas, método investigativo, proyectos, entre otros. Laboratorio, trabajo de campo

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOGRO DE LAS CAPACIDADES: Se basa en el enfoque procesual y formativo, con funciones reflexiva, diagnóstica, retroalimentadora, sistemática y decisoria. Se evalúa los avances y progresos del aprendizaje, los resultados parciales y finales que dan cuenta del desarrollo de las competencias y de la formación integral del estudiante. Se aplican técnicas con sus respectivos instrumentos y rúbricas de evaluación.

CAPACIDADES PROFESIONALES	DESEMPEÑOS ESPERADOS DE LA CAPACIDAD	CONTENIDOS	ASIGNATURA	CRÉDITOS		HORAS		PERFIL DOCENTE (*)
				Teóricos	Prácticos	Teóricas	Prácticas	
3.1. Construye el estado del arte de la investigación en calidad e inocuidad alimentaria, sobre la base de la identificación y análisis según las políticas institucionales, nacionales e internacionales.	3.1.1. Selecciona un Tema de Investigación referido a Control o Gestión de Calidad o Inocuidad de Alimentos frescos y procesados 3.1.2. Realiza revisiones sistemáticas en su Tema de Investigación. 3.1.3. Redacta un Estado de arte de su tema de Investigación. 3.1.4. Redacta un Proyecto de Investigación referido a su tema de	CONOCIMIENTOS: Buenas Prácticas y Conducta Ética en Investigación; del procedimiento de revisiones sistemáticas en calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados; de los componentes de un proyecto de investigación; de la planificación, presupuesto y control de investigación; estadística aplicada a la investigación de la maestría en mención y de redacción científica. Asimismo, las habilidades relacionadas a realizar revisiones sistemáticas en ciencia y tecnología, de alimentos usando bases de datos indexadas Scopus y Web of Science; redactar un Estudio de Estado de Arte de su tema de investigación; y redactar	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3.5	0.5	56	16	Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria, haber publicado en revistas científicas indexadas y experiencia en proyectos de investigación.



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON
MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS

Versión: 1.1

Fecha de actualización: 11/09/2023

Página 48 de 60

	Investigación según la normatividad de la Universidad.	un proyecto de investigación según las normas de la Universidad						
	3.1.5. Sustenta su Proyecto de Investigación según la normativa de la Universidad.							
3.2. Ejecuta investigación en ciencia, tecnología, microbiología, calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados, considerando los procedimientos experimentales de laboratorio y estadísticos, así como las políticas institucionales, nacionales e internacionales.	3.2.1. Formula el proyecto de investigación aprobado en su tema de tesis según la normativa de la universidad; aplicando la norma APA en la formulación de su proyecto de investigación y, por último, sustenta el proyecto formulado para dar inicio al desarrollo de la investigación.	<p>CONOCIMIENTOS: Procedimientos de formulación de un proyecto de tesis aplicada en la mención de la maestría en gestión en ciencias -. Gestión de la calidad e inocuidad de alimentos, necesarios para realizar su Investigación; de los procedimientos de análisis estadísticos.</p> <p>Habilidades relacionadas para la realización de un proyecto de tesis; aplicando ética en la investigación, la Norma APA y según el esquema del proyecto de investigación dado por la Escuela de Posgrado de la UNPRG</p>	PROYECTO DE TESIS	7	1	112	32	Ingeniero en Industrias Alimentarias, Ingeniero Agroindustrial; con Maestría en Gestión de calidad e inocuidad de alimentos, Maestría en Tecnología de alimentos; con estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria, haber publicado en revistas científicas indexadas y experiencia en asesoramiento de tesis.
3.3. Comunica los resultados de sus investigaciones en medios de publicación como revistas científicas, repositorios	3.3.1. Redacta el informe final de su investigación según la normativa de la Universidad.	<p>CONOCIMIENTOS: Desarrollo y redacción del informe de tesis aplicada en la mención de la maestría en gestión en ciencias -. Gestión de la calidad e inocuidad de</p>	INFORME DE TESIS	7	1	112	32	Ingeniero en Industrias Alimentarias o Agroindustrial, con Maestría en Ciencia, Tecnología o Microbiología de alimentos: con
	3.3.2. Redacta el							

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 49 de 60

<p>institucionales, memorias de congresos científicos y otros usados por la comunidad científica en el área de la ciencia y tecnología de alimentos.</p>	<p>artículo de investigación correspondiente a su trabajo de investigación.</p>	<p>de alimentos.</p> <p>Asimismo, las habilidades relacionadas para el desarrollo de la investigación y redacción del informe de tesis; aplicando ética en la investigación, la Norma APA y según el esquema del proyecto de investigación dado por la Escuela de Posgrado de la UNPRG</p>						<p>estudios en didáctica universitaria. Con 5 años de experiencia en docencia universitaria, haber publicado en revistas científicas indexadas y experiencia en asesoramiento de tesis.</p>
--	---	---	--	--	--	--	--	---

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 50 de 60

ANEXO 3: Equipamiento de Talleres, Laboratorios o Ambientes de Aprendizaje por Competencia

COMPETENCIA 1: Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad.

Nombre de la asignatura: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN ALIMENTOS	Código: QIAM2101	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS/ INSTRUMENTOS/ MOBILIARIOS:	CARACTERÍSTICAS
LABORATORIO DE CÓMPUTO. POSGRADO	<p style="text-align: center;">EQUIPO DE COMPUTO.</p> <p style="text-align: center;">MOBILIARIO: SILLAS DE TUBO CUADRADO</p> <p style="text-align: center;">SOFTWARE: Licencia adquirida: MICROSOFT WINDOWS EDUCATION MICROSOFT OFFICE LTSC PROFESSIONAL WINDOWS DEFENDER</p> <p style="text-align: center;">Licencia de uso libre: 7-ZIP PDF24</p>	<p>Equipo De Cómputo Unidad Central De Proceso - CPU Core I7- Z240/Hp Tower Work Station/ WIN 10 Pro/Color Negro/32 Gb RAM 7procesador 3.6 Ghz; Y CPU Intel Core I7-7700 3.60ghz Ram:32gb Ddr4 2400 300mhz 2tb Hdd 7200 Rpm LAN: Si Wlan: No USB: Si Windows 10 Pro 64 Bits Español Unidad Óptica)</p> <p>Sillas de Tubo Cuadrado color Negro; Asiento y Respaldar Tela color negro.</p> <p>7-Zip: Es un archivero de ficheros libre, este formato usa los métodos de compresión LZMA y PPMD</p>
Sala de Lectura	<p>Biblioteca virtual UNPRG Repositorio Institucional Base de datos EBSCO Biblioteca Digital</p>	<p>http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://repositorio.unprg.edu.pe/ http://www.unprg.edu.pe/univ/sibi/bd/bd.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3</p> <p>En los enlaces se cuenta con el siguiente material: tesis, revistas científicas, libros, base de datos, entre otros.</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 51 de 60

COMPETENCIA 2: Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad.

Nombre de la asignatura: MICROBIOLOGÍA AVANZADA DE ALIMENTOS	Código: QIAM2102	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS / INSTRUMENTOS / MOBILIARIOS:	CARACTERÍSTICAS
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA A. FCCBB	Centrifuga	De mesa, de lectura digital, controlada por microprocesador. Cámara en acero inoxidable.
	Microscopio	Microscopio compuesto binocular para técnicas campo claro por luz transmitida. Calidad de Óptica Infinita de cristal. Enfoque fino de 2 micras mínimo. Cabezal binocular con elevación para usuarios bajos y altos con giro de 180°.
	Horno	Rango de temperatura desde 5 °C sobre temperatura ambiente hasta 250 °C., para procesos de secado Volumen interior: 55 litros. Sensor de temperatura PT-100. Pantalla LCD para lectura de parámetros.
	Refrigeradora	Refrigeradora, con cinco sensores para supervisar la temperatura y el nivel de humedad dentro de la refrigeradora. Sensor que alerta cuando la puerta ha estado abierta durante demasiado tiempo. Capacidad 400L
	MOBILIARIO: Bancos	
Sala de Lectura	Biblioteca virtual UNPRG Repositorio Institucional Base de datos EBSCO Biblioteca Digital	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://repositorio.unprg.edu.pe/ http://www.unprg.edu.pe/univ/sibi/bd/bd.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3 En los enlaces se cuenta con el siguiente material: tesis, revistas científicas, libros, base de datos, entre otros.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 52 de 60

COMPETENCIA 3: Investiga problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica.

Nombre de la asignatura: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	Código: QIAM2104	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS/ INSTRUMENTOS/ MOBILIARIOS/SOFTWARE:	CARACTERÍSTICAS
LABORATORIO DE CÓMPUTO N° 03. FIQIA	<p>EQUIPOS EQUIPOS DE CÓMPUTOS. (Monitor, teclado, CPU, mouse) PROYECTOR MULTIMEDIA</p> <p>MOBILIARIO MÓDULOS DE CÓMPUTO INDIVIDUALES SILLAS DE METAL</p> <p>SOFTWARE: Licencia adquirida: MICROSOFT WINDOWS EDUCATION MICROSOFT OFFICE LTSC PROFESSIONAL WINDOWS DEFENDER</p> <p>Licencia de uso libre: ACDCHEMSKETCH – QUÍMICA AUTOCAD ACADÉMICO AUTODESK 3DS MAX 7-ZIP</p>	<p>Modelo: Elitedesk 800 G2 Sff, Color Negro, Intel Core I7-6700, 3.4ghz, 8gb RAM , Disco Duro 1TB Y Modelo: Prodesk 600 G4 Sff, Color Negro, Intel Corei7-8700, 3.2ghz, 16gb RAM , Disco Duro 1TB</p> <p>ACDChemsketch – Química: Permite dibujar estructuras químicas incluyendo orgánicas, organometálicas y polímeros</p> <p>AutoCAD académico: Es un software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D y modelado 3D.</p> <p>Autodesk 3Ds MAX: Es un programa de creación de gráficos y animación 3D desarrollado por Autodesk, en concreto la división Autodesk Media & Entertainment</p> <p>7-Zip: Es un archivador de ficheros libre, este formato usa los métodos de compresión LZMA y PPMD</p> <p>GNU Octave: Es un programa y lenguaje de programación para realizar cálculos numéricos. Como su nombre indica, Octave es parte del proyecto GNU. Es considerado el equivalente libre de MATLAB.</p> <p>Coco Simulator: Es un entorno de modelado de proceso de simulación secuencial, de estado estable, sin cargo, no comercial, gráfico, modular y compatible con CAPE-OPEN</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 53 de 60

	GNU OCTAVE COCO SIMULATOR PDF24 R	
Sala de Lectura	Biblioteca virtual UNPRG Repositorio Institucional Base de datos EBSCO Biblioteca Digital	http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://repositorio.unprg.edu.pe/ http://www.unprg.edu.pe/univ/sibi/bd/bd.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxyy3 En los enlaces se cuenta con el siguiente material: tesis, revistas científicas, libros, base de datos, entre otros.

Nombre de la asignatura: PROYECTO DE TESIS	Código: QIAM2203	Ciclo: II
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS / INSTRUMENTOS / MOBILIARIOS / SOFTWARE:	CARACTERÍSTICAS
LABORATORIO DE CÓMPUTO N° 03. FIQIA	<p style="text-align: center;">EQUIPOS</p> EQUIPOS DE CÓMPUTOS. (Monitor, teclado, CPU, mouse) Proyector multimedia <p style="text-align: center;">MOBILIARIO</p> MÓDULOS DE CÓMPUTO INDIVIDUALES SILLAS DE METAL <p style="text-align: center;">SOFTWARE:</p> Licencia adquirida: MICROSOFT WINDOWS EDUCATION	Modelo: Elitedesk 800 G2 Sff, Color Negro, Intel Core I7-6700, 3.4ghz, 8gb RAM , Disco Duro 1TB Y Modelo: Prodesk 600 G4 Sff, Color Negro, Intel Corei7-8700, 3.2ghz, 16gb RAM , Disco Duro 1TB <p style="text-align: center;">ACDChemsketch – Química: Permite dibujar estructuras químicas incluyendo orgánicas, organometálicas y polímeros AutoCAD académico: Es un software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D y modelado 3D. Autodesk 3Ds MAX: Es un programa de creación de gráficos y animación 3D desarrollado por Autodesk, en concreto la división Autodesk Media & </p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 54 de 60

	<p>MICROSOFT OFFICE LTSC PROFESSIONAL WINDOWS DEFENDER</p> <p>Licencia de uso libre: ACDCHEMSKETCH – QUÍMICA AUTOCAD ACADÉMICO AUTODESK 3DS MAX 7-ZIP GNU OCTAVE COCO SIMULATOR PDF24</p> <p>R</p>	<p>Entertainment</p> <p>7-Zip: Es un archivero de ficheros libre, este formato usa los métodos de compresión LZMA y PPMD</p> <p>GNU Octave: Es un programa y lenguaje de programación para realizar cálculos numéricos. Como su nombre indica, Octave es parte del proyecto GNU. Es considerado el equivalente libre de MATLAB.</p> <p>Coco Simulator: Es un entorno de modelado de proceso de simulación secuencial, de estado estable, sin cargo, no comercial, gráfico, modular y compatible con CAPE-OPEN</p>
Sala de Lectura	<p>Biblioteca virtual UNPRG Repositorio Institucional Base de datos EBSCO Biblioteca Digital</p>	<p>http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://repositorio.unprg.edu.pe/ http://www.unprg.edu.pe/univ/sibi/bd/bd.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2yxxy3</p> <p>En los enlaces se cuenta con el siguiente material: tesis, revistas científicas, libros, base de datos, entre otros.</p>

Nombre de la asignatura: INFORME DE TESIS	Código: QIAM2303	Ciclo: I
LABORATORIOS, TALLERES U OTROS AMBIENTES DE APRENDIZAJE VINCULADOS A LA COMPETENCIA	EQUIPOS/ INSTRUMENTOS/ MOBILIARIOS/SOFTWARE:	CARACTERÍSTICAS
LABORATORIO DE CÓMPUTO N° 03. FIQA	<p style="text-align: center;">EQUIPOS</p> <p style="text-align: center;">EQUIPOS DE CÓMPUTOS. (Monitor, teclado, CPU, mouse) Proyector multimedia</p> <p style="text-align: center;">MOBILIARIO</p>	<p>Modelo: Elitedesk 800 G2 Sff, Color Negro, Intel Core I7-6700, 3.4ghz, 8gb RAM , Disco Duro 1TB Y Modelo: Prodesk 600 G4 Sff, Color Negro, Intel Corei7-8700, 3.2ghz, 16gb RAM , Disco Duro 1TB</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 55 de 60

	<p>MÓDULOS DE CÓMPUTO INDIVIDUALES SILLAS DE METAL</p> <p>SOFTWARE: Licencia adquirida: MICROSOFT WINDOWS EDUCATION MICROSOFT OFFICE LTSC PROFESSIONAL WINDOWS DEFENDER</p> <p>Licencia de uso libre: ACDCHEMSKETCH – QUÍMICA AUTOCAD ACADÉMICO AUTODESK 3DS MAX 7-ZIP GNU OCTAVE COCO SIMULATOR PDF24 R</p>	<p>ACDCHEMSKETCH – Química: Permite dibujar estructuras químicas incluyendo orgánicas, organometálicas y polímeros</p> <p>AutoCAD académico: Es un software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D y modelado 3D.</p> <p>Autodesk 3Ds MAX: Es un programa de creación de gráficos y animación 3D desarrollado por Autodesk, en concreto la división Autodesk Media & Entertainment</p> <p>7-Zip: Es un archivero de ficheros libre, este formato usa los métodos de compresión LZMA y PPMD</p> <p>GNU Octave: Es un programa y lenguaje de programación para realizar cálculos numéricos. Como su nombre indica, Octave es parte del proyecto GNU. Es considerado el equivalente libre de MATLAB.</p> <p>Coco Simulator: Es un entorno de modelado de proceso de simulación secuencial, de estado estable, sin cargo, no comercial, gráfico, modular y compatible con CAPE-OPEN</p>
Sala de Lectura	<p>Biblioteca virtual UNPRG Repositorio Institucional Base de datos EBSCO Biblioteca Digital</p>	<p>http://www.unprg.edu.pe/univ/biblioteca/logm/login.php https://repositorio.unprg.edu.pe/ http://www.unprg.edu.pe/univ/sibi/bd/bd.php https://app.myloft.xyz/user/login?institute=ckv28qky7xxsv0967tl2xyyy3</p> <p>En los enlaces se cuenta con el siguiente material: tesis, revistas científicas, libros, base de datos, entre otros.</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 56 de 60

ANEXO 4: Mapa Funcional del Programa Basada en el Enfoque Socioformativo

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCION EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS			
PROPÓSITO GENERAL	FUNCION CLAVE	FUNCIONES INTERMEDIAS	FUNCIONES BÁSICAS
Gestiona los procesos de control de calidad e inocuidad en la industria alimentaria, teniendo en cuenta las implicancias económicas, la normatividad nacional e internacional, con ética y respeto a la sostenibilidad	1. Gestiona el proceso de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, considerando su normatividad nacional e internacional, implicancias económicas, con ética y sostenibilidad.	1.1 Planifica los procesos de control de calidad en el ámbito de la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.1.1 Diagnostica la situación de la empresa en base a los requisitos de las normas establecidas en los sistemas de gestión de calidad. 1.1.2 Preparar el informe técnico del estado situacional del aseguramiento de la calidad en la empresa, considerando los datos recopilados y técnicas de redacción.
		1.2 Diseña planes y programas de calidad de los procesos productivos en la industria alimentaria, acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.2.1 Formula planes y programas de calidad en base a la normativa nacional e internacional vigente. 1.2.2 Elabora el manual de gestión de calidad teniendo en cuenta la normativa nacional e internacional vigente, y las políticas de calidad empresarial. 1.2.3 Establece la documentación necesaria conforme a los requerimientos de las normas de calidad requeridas.
		1.3 Administra sistemas de gestión de calidad en la industria alimentaria, teniendo en cuenta especificaciones del producto y parámetros de proceso acorde a la normatividad nacional e internacional vigente.	1.3.1 Ejecuta los planes de calidad, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad. 1.3.2 Realiza programas de acción, considerando los requisitos del sistema de gestión de calidad. 1.3.3 Monitorea la calidad del proceso productivo, teniendo en cuenta las incidencias, especificaciones técnicas de los equipos y los estándares de calidad. 1.3.4 Establece la validación, verificación y mejoramiento del sistema de gestión de calidad en los procesos productivos, según los indicadores de calidad y la normatividad vigente.
	2. Gestiona el proceso de control de inocuidad en el ámbito de la industria alimentaria, teniendo en cuenta la salud pública, su normatividad nacional e internacional, con ética y sostenibilidad.	2.1. Determina el estado de vulnerabilidad en inocuidad de un proceso productivo en forma parcial o integral de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.	2.1.1. Realiza el análisis microbiológico del ambiente y de los factores de producción que intervienen en el procesamiento de alimentos, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente. 2.1.2. Aplica técnicas de microbiología predictiva en la determinación del tiempo límite de aceptabilidad de inocuidad de los factores de producción, de acuerdo a las condiciones ambientales halladas. 2.1.3. Evalúa la idoneidad de los programas pre requisitos del sistema HACCP, en los factores de producción presentes en el procesamiento de



		<p>alimentos, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.1.4. Establece las vulnerabilidades a la inocuidad de los factores de producción que intervienen en el procesamiento de alimentos, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.1.5. Establece las acciones y procedimientos necesarios en la remediación de las vulnerabilidades a la inocuidad halladas en los factores de producción que intervienen en el procesamiento de alimentos, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>
	<p>2.2. Establece los procedimientos en la aplicación de los programas Pre Requisitos Operacionales del Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), en el aseguramiento de la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos o procesados, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.2.1. Realiza el análisis físico-químico, microbiológico, sensorial y funcional a los factores de producción que intervienen en el procesamiento de alimentos y que tienen influencia en la inocuidad, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.2.2. Determina una línea base de inocuidad de los factores que intervienen en el procesamiento de los alimentos, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.2.3. Diseña integralmente los procedimientos necesarios que den cumplimiento a los Programas Pre Requisitos Operacionales aplicables en la producción de alimentos inocuos, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.2.4. Aplica técnicas de microbiología predictiva en el diseño de los Programas Pre Requisito Operacionales que aseguren la inocuidad de los alimentos frescos y procesados, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.2.5. Diseña los procedimientos de monitoreo y verificación del cumplimiento operativo y técnico, en la aplicación de los Programas Pre Requisitos Operacionales, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>
	<p>2.3. Aplica un Plan HACCP que asegure la inocuidad en el manejo, procesamiento y almacenamiento de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.3.1. Realiza las evaluaciones previas al diseño del Plan HACCP en el procesamiento de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.3.2. Elabora el Plan HACCP aplicado al procesamiento de alimentos, de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.</p> <p>2.3.3. Realiza la validación de los procedimientos de monitoreo, verificación,</p>

		<p>acciones correctivas, control documentario y otros requisitos, de acuerdo al Plan HACCP.</p> <p>2.3.4. Realiza las acciones necesarias para la implementación, puesta en marcha y operación acorde al Sistema HACCP diseñado.</p> <p>2.3.5. Supervisa la operación, auditoría interna, retroalimentación y actualización de los Sistemas HACCP que operan en el procesamiento de alimentos, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>
	<p>2.4. Determina los procedimientos necesarios en la aplicación del sistema de gestión de la Inocuidad basado en la norma ISO 22001, logrando la mejora continua del aseguramiento de la inocuidad, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>	<p>2.4.1. Establece las políticas de gestión de inocuidad de los alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.4.2. Realiza la implementación del sistema de gestión de la inocuidad en alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de la inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.4.3. Realiza las acciones necesarias en el cumplimiento de los acápites 7.0 de acuerdo a la norma ISO 22001.</p> <p>2.4.4. Operativiza los procedimientos de aseguramiento de inocuidad, acorde al acápite 8 de la norma ISO 22001.</p> <p>2.4.5. Realiza la evaluación del desempeño del sistema de aseguramiento de inocuidad en el procesamiento de alimentos frescos y procesados considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.4.6. Realiza los cambios requeridos por la mejora continua del sistema de gestión de inocuidad en el procesamiento de alimentos, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p> <p>2.4.7. Audita el sistema de gestión de inocuidad de alimentos frescos y procesados, considerando los aspectos técnicos de inocuidad y la normativa correspondiente.</p>
<p>3. Investigar problemas de calidad e inocuidad alimentaria de la realidad nacional y global, desarrollando una línea de investigación y publicando</p>	<p>3.1. Construir el estado del arte de la investigación en calidad e inocuidad alimentaria, sobre la base de la identificación y análisis según las políticas institucionales, nacionales e internacionales.</p>	<p>3.1.1 Conocer los conceptos básicos de la investigación que facilite aplicarlos en las diferentes áreas del conocimiento.</p> <p>3.1.2 Manejar adecuadamente los fundamentos conceptuales y metodológicos básicos de la investigación científica, así como emplea el lenguaje del método científico con actitud crítica y objetiva.</p>
	<p>3.2. Ejecutar investigación en ciencia,</p>	<p>3.2.1 Elaborar el estado del arte de proyecto de una investigación para</p>

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 59 de 60

los resultados en medios reconocidos por la comunidad científica.	tecnología, microbiología, calidad e inocuidad de alimentos frescos y procesados, considerando los procedimientos experimentales de laboratorio y estadísticos, así como las políticas institucionales, nacionales e internacionales.	justificar los vacíos teóricos, metodológicos y prácticos del problema según área o línea de investigación, utilizando gestores de bases de datos.
	3.3. Comunicar los resultados de sus investigaciones en medios de publicación como revistas científicas, repositorios institucionales, memorias de congresos científicos y otros usados por la comunidad científica en el área de la ciencia y tecnología de alimentos.	3.2.2. Elaborar el proyecto de una investigación para justificar los vacíos teóricos, metodológicos y prácticos del problema según área o línea de investigación. 3.3.1 Elaborar informes de investigación con los resultados del estudio estableciendo los aportes teóricos, metodológicos y prácticos. 3.3.2 Elaborar el artículo científico de su tesis y lo comunica en eventos científicos organizados por la EPG-UNPRG o en otros eventos, teniendo en cuenta las normas internacionales de publicación.

	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENTIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS	Versión: 1.1
		Fecha de actualización: 11/09/2023
		Página 60 de 60

ANEXO 5: Tabla de Equivalencias del Programa de Estudios de Maestría en Ciencias con mención en Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos

DICE EN EL PLAN ESTUDIOS 2015							EQUIVALE AL PLAN DE ESTUDIOS 2023							SITUACIÓN EQUIVALENCIA
Ciclo	Código	Asignatura	HT	HP	HT	CR	Ciclo	Código	Asignatura	HT	HP	HT	CR	A
1	SGA 01	Métodos microbiológicos modernos en alimentos	64	-	64	4	1	QIAM210 2	Microbiología avanzada de alimentos	32	64	96	4	Completado
1	SGA 03	Metodología de la investigación científica	64	-	64	4	1	QIAM210 4	Metodología de la investigación científica	56	16	72	4	Completado
1	SGA 02	BPM y HACCP en la Industria Alimentaria	64	-	64	4	2	QIAM220 1	Diseño de programas pre requisitos al sistema HACCP	32	64	96	4	Completado
2	SGA 07	Sistemas Integrados de Gestión en los Alimentos basados en ISO 9000/9001 y 22000/22001	128	-	128	8	2	QIAM220 2	Gestión de la calidad en la industria de alimentos	32	64	96	4	Completado
							3	QIAM230 2	Gestión de la inocuidad en la industria alimentaria	32	64	96	4	Completado
							3	QIAM230 1	Diseño y auditorías de sistemas HACCP	32	64	96	4	Completado
1	SGA 05	Seminario de investigación I: Elaboración de proyecto	128	-	128	8	2	QIAM220 3	Proyecto de tesis	112	32	144	8	Completado
2	SGA 08	Seminario de investigación II: Ejecución de proyecto	192	-	192	12	3	QIAM230 3	Informe de tesis	112	32	114	8	Completado
2	SGA 06	Higiene saneamiento control de vectores y toxicología de alimentos	64	-	64	4	1	QIAM210 3	Aseguramiento de la calidad en la industria de alimentos	32	64	96	4	Completado
1	SGA 04	Tecnología e inocuidad de alimentos	64	-	64	4								
							1	QIAM210 1	Planificación estratégica en los sistemas de calidad en alimentos	32	64	96	4	No tiene equivalencia con el plan anterior